



Operator's Manual



2-Cycle Gas Chainsaws

Model TB5018CC

Model TB5020CC



This product has been tested at a computed kickback angle (CKA) and conforms to ANSI B175.1-2000, Annex C. CAN/CSA-Z62.1-03

WARNING • PLEASE READ

Beware of kickback. Hold chain saw firmly with both hands when using. For your own safety, please read and follow the safety precautions in this manual before attempting to operate your chain saw. Improper use can cause serious injury.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

DO NOT THROW AWAY

P/N 9096-31D201 (6/05)
PRINTED IN TAIWAN

INTRODUCTION

THANK YOU

Thank you for buying this quality product. This modern outdoor power tool will provide many hours of useful service. You will find it to be a great labor-saving device. This operator's manual provides you with easy-to-understand operating instructions. Read the whole manual and follow all the instructions to keep your new outdoor power tool in top operating condition.

PRODUCT REFERENCES, ILLUSTRATIONS AND SPECIFICATIONS

All information, illustrations, and specifications in this manual are based on the latest product information available at the time of printing. We reserve the right to make changes at any time without notice.

Copyright© 2004 MTD SOUTHWEST INC, All Rights Reserved.

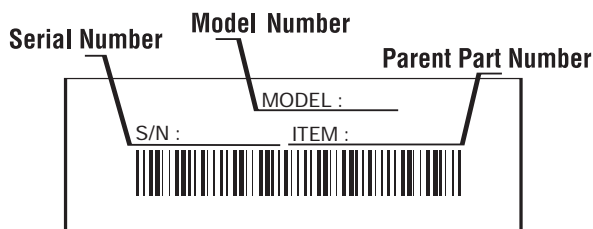
SERVICE INFORMATION

Service on this unit both within and after the warranty period should be performed only by an authorized and approved service dealer.

For service call **1-800-520-5520** to obtain a list of authorized service dealers near you. For more details about your unit, visit our website at www.troybilt.com.

DO NOT RETURN THE UNIT TO THE RETAILER. PROOF OF PURCHASE WILL BE REQUIRED FOR WARRANTY SERVICE.

Before beginning, locate the unit's model plate. It lists the model and serial numbers of your unit. Refer to the sample plate below and copy the information for future reference.



Copy the model and parent part number here: _____

Copy the serial number here: _____

Make sure you carefully read and understand this manual before starting or operating this equipment.

THIS PRODUCT IS COVERED BY ONE OR MORE U.S. PATENTS. OTHER PATENTS PENDING.


TABLE OF CONTENTS

Service Information	2
Rules for Safe Operation	3
Know Your Unit	7
Oil and Fuel Information	9
Starting/Stopping Instructions	10
Operating Instructions	12
Maintenance and Repair Instructions	14
Troubleshooting Chart	21
Warranty Information	22
Parts List	Inside Back Cover


SPARK ARRESTOR NOTE

NOTE: For users on U.S. Forest Land and in the states of California, Maine, Oregon and Washington. All U.S. Forest Land and the state of California (Public Resources Codes 4442 and 4443), Oregon and Washington require, by law that certain internal combustion engines operated on forest brush and/or grass-covered areas be equipped with a spark arrestor, maintained in effective working order, or the engine be constructed, equipped and maintained for the prevention of fire. Check with your state or local authorities for regulations pertaining to these requirements. Failure to follow these requirements could subject you to liability or a fine. **This unit is factory equipped with a spark arrestor.** If it requires replacement, ask your LOCAL SERVICE DEALER to install the Spark Arrestor Kit.

CALIFORNIA PROPOSITION 65 WARNING



WARNING



THE ENGINE EXHAUST FROM THIS PRODUCT CONTAINS CHEMICALS KNOWN TO THE STATE OF CALIFORNIA TO CAUSE CANCER, BIRTH DEFECTS OR OTHER REPRODUCTIVE HARM.

RULES FOR SAFE OPERATION

The purpose of safety symbols is to attract your attention to possible dangers. The safety symbols, and their explanations, deserve your careful attention and understanding. The safety warnings do not by themselves eliminate any danger. The instructions or warnings they give are not substitutes for proper accident prevention measures.

SYMBOL	MEANING
--------	---------



SAFETY ALERT: Indicates danger, warning or caution. Attention is required in order to avoid serious personal injury. May be used in conjunction with other symbols or pictographs.

NOTE: Advises you of information or instructions vital to the operation or maintenance of the equipment.

Read the Operator's Manual(s) and follow all warnings and safety instructions.

Failure to do so can result in serious injury to the operator and/or bystanders.

FOR QUESTIONS, CALL 1-800-520-5520

SYMBOL	MEANING
--------	---------



DANGER: Failure to obey a safety warning will result in serious injury to yourself or to others. Always follow the safety precautions to reduce the risk of fire, electric shock and personal injury.



WARNING: Failure to obey a safety warning can result in injury to yourself and others. Always follow the safety precautions to reduce the risk of fire, electric shock and personal injury.



CAUTION: Failure to obey a safety warning may result in property damage or personal injury to yourself or to others. Always follow the safety precautions to reduce the risk of fire, electric shock and personal injury.

• IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS •

READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE OPERATING



WARNING: If correctly used, the chain saw is a quick, easy to handle and efficient tool; if used improperly or without the due precautions it could become a dangerous tool. For pleasant and safe work, always strictly comply with the safety rules that follow and throughout this manual.

- Read the instructions carefully. Be familiar with the controls and proper use of the unit.
- Do not operate this unit when tired, ill or under the influence of alcohol, drugs or medication.
- Only responsible individuals who are familiar with the instructions may operate the chain saw (no one under the age of 16). Provide parental supervision at all times.
- Inspect the unit before use. Replace damaged parts. Check for fuel leaks. Make sure all fasteners are in place and secure. Replace parts that are cracked, chipped or damaged in any way.
- Know the controls and know how to stop the chain saw quickly.
- Carry the chain saw with the engine stopped, the guide bar and saw chain to the rear, and the muffler away from your body.
- When transporting your chain saw, use the appropriate guide-bar scabbard (sheath).

WHILE OPERATING

- Keep all parts of your body away from the chain when the engine is running.
- Never start or run the unit inside a closed room or building. Breathing exhaust fumes can kill. Operate this unit only in a well ventilated outdoor area.
- Wear safety glasses or goggles that are marked as meeting ANSI Z87.1-1989 standards. Also wear ear/hearing protection when operating this unit. Wear a face or dust mask if the operation is dusty. Long sleeve shirts are recommended.
- Wear heavy, long pants, boots or safety footwear and protective gloves. Do not wear loose clothing, jewelry, short pants, sandals or go barefoot. Secure hair above shoulder level.
- Use the unit only in daylight or good artificial light.
- Avoid accidental starting. Be in the starting position whenever pulling the starter rope. The operator and unit must be in a stable position while starting. See *Starting/Stopping Instructions*.
- Before you start the engine, make sure that the saw's chain is not contacting anything. Do not cut near electrical cables or power lines.
- Keep all parts of your body away from the chain when the engine is running.
- Do not start cutting until you have a clear work area, secure footing, and a planned retreat path from the falling tree.

RULES FOR SAFE OPERATION

- Do not operate a chain saw that is damaged, improperly adjusted, or not completely and securely assembled. Be sure that the saw's chain stops moving when the throttle control trigger is released.
- Shut off the engine before setting the chain saw down.
- Use extreme caution when cutting small-sized brush and saplings because slender material may catch the chain saw and whip towards you or pull you off balance.
- When cutting a limb that is under tension, be alert for springback so that you will not be struck when the tension in the wood fibers is released
- Do not cut through nails, rods in the tree, railroad ties or pallets. Inspect a tree that you are going to cut for foreign objects that could cause injury or damage to your chain saw.
- After striking a foreign object, stop the engine and thoroughly inspect for damage. Repair as necessary.
- Keep the handles dry, clean and free of the oil/fuel mixture
- We do not recommend using the chain saw in a tree or on a ladder.
- All chain saw service, other than the items listed in this instruction manual maintenance instructions, should be performed by competent chain saw service personnel.
- Use the right tool. Only use this chain saw for its intended purpose, to cut wood.
- Do not overreach. Always keep proper footing and balance.
- Always hold the unit with both hands when operating. Keep a firm grip on all handles or grips.
- Apply chain brake prior to any repositioning of the operator in the cutting area. As an additional safety precaution, apply the chain brake prior to setting down the saw.
- Never touch the chain or attempt to service the saw while the engine is running. Make sure all moving parts have stopped. Allow the chain saw to cool, as the chain can be hot.
- Check the bar and chain at frequent intervals for proper adjustment. Make sure the bar and chain are properly tightened and sharpened. Visually inspect for damage. Repair any damage before restarting or operating the chain saw.

KICKBACK SAFETY PRECAUTIONS



WARNING: KICKBACK may occur when the nose or tip of the guide bar touches an object, or when the wood closes in and pinches the saw chain in the cut. Tip contact in some cases may cause a lightning-fast reverse reaction, kicking the guide bar up and back towards the operator. Pinching the saw chain along the top of the guide bar may push the guide bar rapidly back toward the operator. Either of these reactions may cause you to lose control of the saw, which could result in serious personal injury.

Do not rely exclusively upon the safety devices built into your saw. As a chain saw user, you should take several steps to keep your cutting jobs free from accident or injury.

- With a basic understanding of kickback, you can reduce or eliminate the element of surprise. Sudden surprise contributes to accidents. Be alert to the potential for kickback at all times.
- Keep a good firm grip on the saw with both hands, the right hand on the rear handle and the left hand on the front handle, when the engine is running. Use a firm grip with thumbs and fingers encircling the chain saw handles. A firm grip will help you reduce kickback and maintain control of the saw. Don't let go.
- Make sure that the area in which you are cutting is free from obstructions. Do not let the nose of the guide bar contact a log, branch, fence, or any other obstruction that could be hit while you are operating the saw.
- Always cut with the engine running at full speed. Fully squeeze the throttle trigger and maintain a steady cutting speed.
- Use only the correct original equipment manufacturer replacement bars, chains and other parts and accessories. These are available from your authorized service dealer. Use of any unauthorized parts or accessories could lead to serious injury to the user, or damage to the unit, and will void your warranty.
- Follow the manufacturer's sharpening and maintenance instructions for the saw chain.
- Use only the replacement guide bars and low kickback chains specified for your saw to avoid injury.

RULES FOR SAFE OPERATION

OTHER SAFETY PRECAUTIONS

- Do not operate a chain saw with one hand! Serious injury to the operator, helpers, bystanders, or any combination of these persons may result from one-handed operation. A chain saw is intended for two-handed use.
- Do not operate a chain saw if you are fatigued.
- Use safety footwear; snug-fitted clothing; protective gloves; and eye, hearing, and head protection devices.
- Do not allow other persons to be near the chain saw when starting or cutting with the chain saw. Keep bystanders and animals out of the work area.
- Do not remove, damage or de-activate any of the safety devices. Never use a damaged, modified, or improperly repaired or assembled chain saw. Check their proper operation regularly. Only use bars and chains of the length indicated in the table herein.
- Never carry out operations or repairs on your own that are other than routine maintenance. For information, contact specialized and authorized workshops only.
- If your chain saw is no longer usable, dispose of it properly without damaging the environment by handing it in to your local dealer who will arrange for its correct disposal.
- Use caution when felling a tree. Make sure you have planned an escape path when felling, and keep all bystanders away.
- Be alert; stop the machine if anyone enters the cutting area, which is usually 3 to 4 feet around the operator.
- Use caution when working in a crew to avoid injury to a fellow worker who may enter the cutting area.
- Only loan your saw to experienced users who are completely familiar with saw operation and correct use. Give other users this manual, which they should read before using the saw. Provide them the operating instructions.
- Shut off the engine before setting down the saw. Do not leave the engine running unattended.
- Never store the unit, with fuel in the tank, inside a building where fumes may reach an open flame or spark.
- Allow the engine to cool before storing or transporting the chain saw over long distances. For example, let the engine cool before placing the chain saw in an automobile. Also, be sure to secure the unit while transporting.

- Store the unit in a dry area, locked up, located up high and located out of the reach of children to prevent unauthorized use or damage.
- Never douse or squirt the unit with water or any other liquid. Keep handles dry, clean and free from debris. Clean after each use.
- Keep these instructions. Refer to them often and use them to instruct other users. If you loan someone this unit, also loan them these instructions.
- Do not use the unit in the rain, in a storm or in inclement weather. Wait until the storm danger has passed before operation of this product.

FUEL SAFETY

	WARNING: Gasoline is highly flammable, and its vapors can explode if ignited. Take the following precautions:
---	--














- Store fuel only in containers specifically designed and approved for the storage of such materials.
- Always stop the engine and allow it to cool before filling the fuel tank. Never remove the cap of the fuel tank, or add fuel, when the engine is hot. Never operate the unit without the fuel cap securely in place. Loosen the fuel tank cap slowly to relieve any pressure in the tank.
- Add fuel in a clean, well-ventilated outdoor area where there are no sparks or flames. Slowly remove the fuel cap only after stopping engine. Do not smoke while fueling or mixing fuel. Wipe up any spilled fuel from the unit immediately.
- Avoid creating a source of ignition for spilled fuel. Do not start the engine until fuel vapors dissipate.
- Move the unit at least 30 feet (9.1 m) from the fueling source and site before starting the engine. Do not smoke. Keep sparks and open flames away from the area while adding fuel or operating the unit.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

RULES FOR SAFE OPERATION

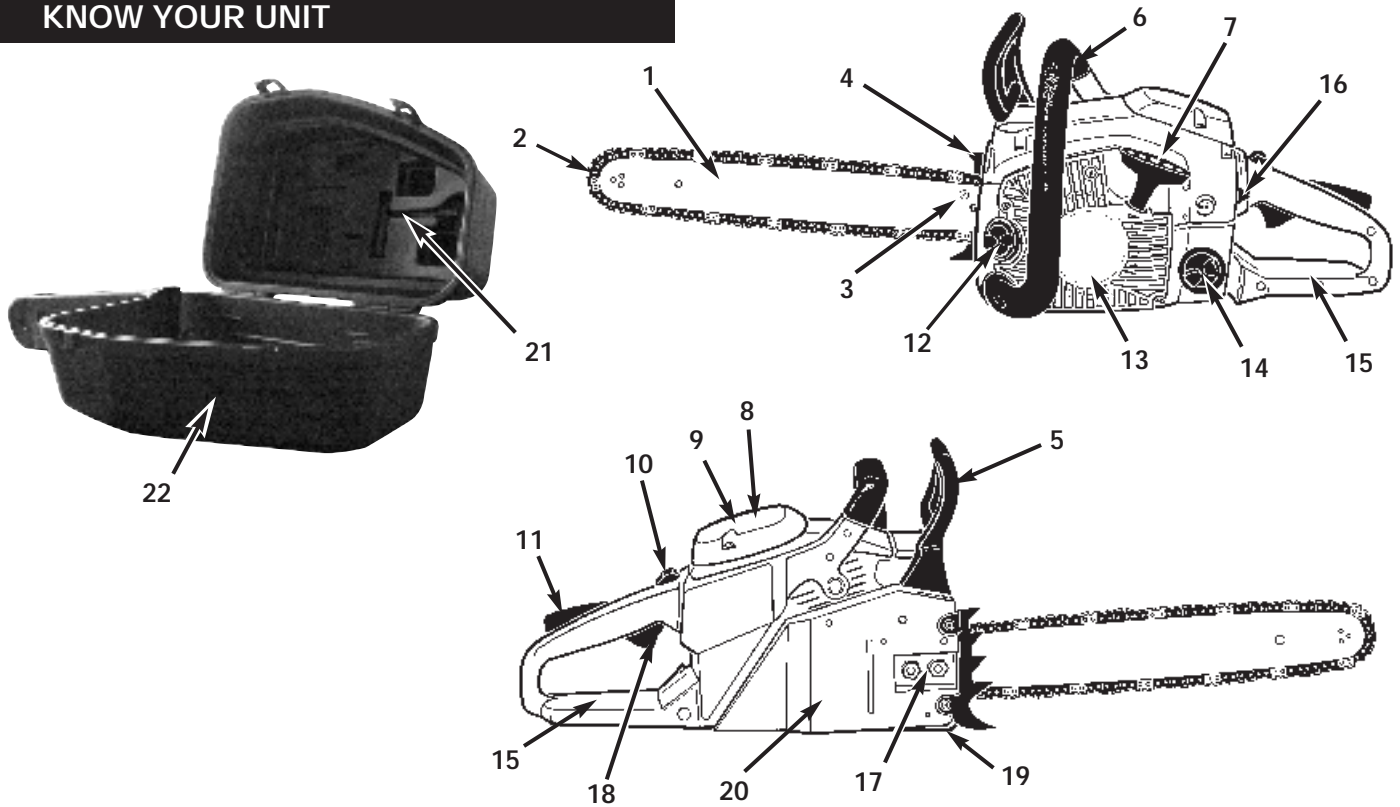
SAFETY AND INTERNATIONAL SYMBOLS

This operator's manual describes safety and international symbols and pictographs that may appear on this product. Read the operator's manual for complete safety, assembly, operating and maintenance and repair information.

SYMBOL	MEANING	SYMBOL	MEANING
	<ul style="list-style-type: none"> • SAFETY ALERT SYMBOL <p>Indicates danger, warning, or caution. May be used in conjunction with other symbols or pictographs.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • ON/OFF CONTROL <p>ON / START / RUN</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • WARNING - READ OPERATOR'S MANUAL <p>Read the Operator's Manual(s) and follow all warnings and safety instructions. Failure to do so can result in serious injury to the operator and/or bystanders.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • ON/OFF CONTROL <p>OFF OR STOP</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • WEAR EYE, HEARING AND HARDHAT PROTECTION <p>WARNING: Thrown objects and loud noise can cause severe eye injury and hearing loss. Wear eye protection meeting ANSI Z87.1-1989 standards and ear protection when operating this unit. Wear a hard hat. Use a full face shield when needed.</p>	 	<ul style="list-style-type: none"> • GUIDE BAR WARNING: <p>Contact of the guide bar tip with any object should be avoided. Tip contact may cause the guide bar to move suddenly upward and backward, which may cause serious injury.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • UNLEADED FUEL <p>Always use clean, fresh unleaded fuel.</p>	 	<ul style="list-style-type: none"> • USE BOTH HANDS <p>Always use both hands while operating the chain saw. Never use only one hand to operate the saw.</p> <p>Avoid bar nose contact.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • OIL <p>Refer to operator's manual for the proper type of oil.</p>	 	<ul style="list-style-type: none"> • BLUE CHOKE LEVER POSITIONS <ul style="list-style-type: none"> • FULL Choke Position • RUN Position

RULES FOR SAFE OPERATION

KNOW YOUR UNIT



CHAIN SAW COMPONENTS

1. GUIDE BAR
2. SAW CHAIN
3. SAW CHAIN ADJUSTMENT SCREW
4. SPARK ARRESTER SCREEN
5. CHAIN BRAKE® LEVER /HAND GUARD
6. FRONT HANDLE
7. STARTER HANDLE
8. SPARK PLUG
9. AIR CLEANER COVER
10. STOP SWITCH
11. SAFETY TRIGGER
12. OIL TANK CAP
13. STARTER COVER
14. FUEL TANK CAP
15. REAR HANDLE / BOOT LOOP
16. BLUE CHOKE LEVER
17. BAR RETAINING NUT
18. THROTTLE / TRIGGER
19. CHAIN CATCHER
20. CHAIN BRAKE® COVER
21. SCREWDRIVER / WRENCH
22. CARRY CASE (Available on some models)

SAFETY FEATURES

Numbers preceding the descriptions correspond with the numbers above to help you locate the safety feature.

- 2 LOW KICKBACK SAW CHAIN helps significantly reduce kickback, or the intensity of kickback, due to specially designed depth gauges and guard links.
- 4 SPARK ARRESTER SCREEN retains carbon and other flammable particles over 0.023 inches (0.6mm) in size from engine exhaust flow. Compliance with local, state and federal laws and/or regulations governing the use of a spark arrester screen is the user's responsibility. See Safety Precautions for additional information.
- 5 CHAIN BRAKE® LEVER / HAND GUARD protects the operator's left hand in the event it slips off the front handle while saw is running.
- 5 CHAIN BRAKE® is a safety feature designed to reduce the possibility of injury due to kickback by stopping a moving saw chain in milliseconds. It is activated by the CHAIN BRAKE® lever.
- 10 STOP SWITCH immediately stops the engine when tripped. Stop switch must be pushed to ON position to start or restart engine.
- 11 SAFETY TRIGGER prevents accidental acceleration of the engine. Throttle trigger (19) cannot be squeezed unless the safety latch is depressed.
- 20 CHAIN CATCHER reduces the danger of injury in the event saw chain breaks or derails during operation. The chain catcher is designed to intercept a whipping chain.

RULES FOR SAFE OPERATION

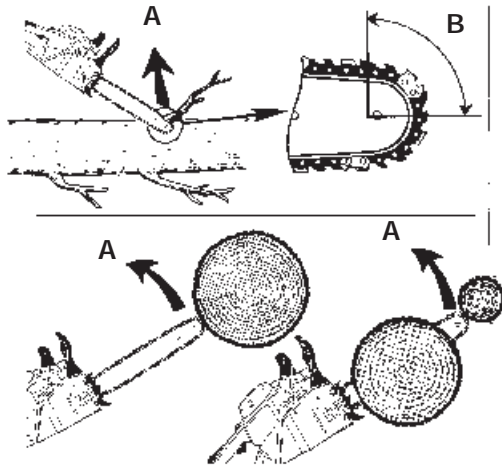
KICKBACK SPECIFICS



WARNING: Kickback can lead to dangerous loss of control of the chain saw and result in serious or fatal injury to the saw operator or to anyone standing close by. Always be alert. Rotational kickback and pinch-kickback are major chain saw operational dangers and the leading cause of most accidents.

Beware of:

Rotational Kickback



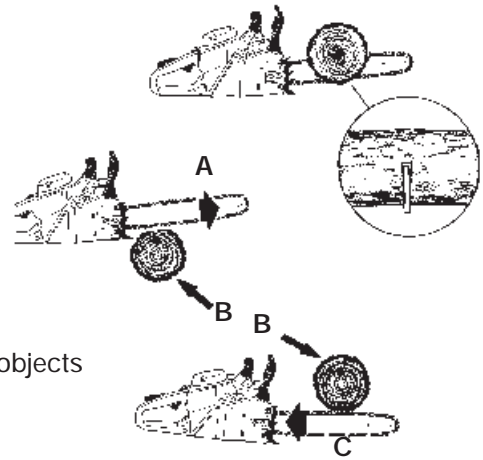
A = Kickback path
B = Kickback reaction zone

Fig. 1

KICKBACK SPECIFICS

Beware of:

Pinch Kickback



A = Pull
B = Solid objects
C = Push

Fig. 2

KICKBACK may occur when the NOSE or TIP of the guide bar touches an object, or when wood closes in and pinches the saw chain in the cut.

Tip contact in some cases may cause a lightning-fast reverse reaction, kicking the guide bar up and back toward the operator.

PINCHING the saw chain along the BOTTOM of the guide bar may PULL the saw forward away from the operator. PINCHING the saw chain along the TOP of the guide bar may PUSH the guide bar rapidly back toward the operator.

Any of these reactions may cause you to lose control of the saw, which could result in serious personal injury.

OIL AND FUEL INFORMATION

OIL AND FUEL MIXING INSTRUCTIONS

Old and/or improperly mixed fuel are the main reasons for the unit not running properly. Be sure to use fresh, clean unleaded fuel. Follow the instructions carefully for the proper fuel/oil mixture.

Definition of Blended Fuels

Today's fuels are often a blend of gasoline and oxygenates such as ethanol, methanol, or MTBE (ether). Alcohol-blended fuel absorbs water. As little as 1% water in the fuel can make fuel and oil separate. It forms acids when stored. When using alcohol-blended fuel, use fresh fuel (less than 60 days old).

Using Blended Fuels


If you choose to use a blended fuel, or its use is unavoidable, follow recommended precautions:

- Always use the fresh fuel mix explained in your operator's manual
- Always agitate the fuel mix before fueling the unit
- Drain the tank and run the engine dry before storing the unit

Using Fuel Additives



The bottle of 2-cycle oil that came with your unit contains a fuel additive which will help inhibit corrosion and minimize the formation of gum deposits. It is recommended that you use our 2-cycle oil with this unit.

If unavailable, use a good 2-cycle oil designed for air-cooled engines along with a fuel additive, such as STA-BIL® Gas Stabilizer or an equivalent. Add 0.8 oz. (23 ml.) of fuel additive per gallon of fuel according to the instructions on the container. NEVER add fuel additives directly to the unit's fuel tank.


	CAUTION: For proper engine operation and maximum reliability, pay strict attention to the oil and fuel mixing instructions on the 2-cycle oil container. Using improperly mixed fuel can severely damage the engine.
---	---

Thoroughly mix the proper ratio of 2-cycle engine oil with unleaded gasoline in a separate fuel can. Use a 40:1 fuel/oil ratio. Do not mix them directly in the engine fuel tank. See the table below for specific gas and oil mixing ratios.


NOTE: One gallon (3.8 liters) of unleaded gasoline mixed with one 3.2 oz. (95 ml.) bottle of 2-cycle oil makes a 40:1 fuel/oil ratio.

	+	
UNLEADED GAS		2 CYCLE OIL
1 GALLON US (3.8 LITERS)		3.2 FL. OZ. (95 ml)
1 LITER		25 ml

MIXING RATIO - 40:1

	WARNING: Gasoline is extremely flammable. Ignited Vapors may explode. Always stop the engine and allow it to cool before filling the fuel tank. Do not smoke while filling the tank. Keep sparks and open flames at a distance from the area.
--	--

	WARNING: Remove fuel cap slowly to avoid injury from fuel spray. Never operate the unit without the fuel cap securely in place.
---	--

	WARNING: Add fuel in a clean, well ventilated outdoor area. Wipe up any spilled fuel immediately. Avoid creating a source of ignition for spilt fuel. Do not start the engine until fuel vapors dissipate.
---	---

NOTE: Dispose of the old fuel/oil mix in accordance to Federal, State and Local regulations.

STARTING/STOPPING INSTRUCTIONS



WARNING: Operate this unit only in a well-ventilated outdoor area. Carbon monoxide exhaust fumes can be lethal in a confined area.



WARNING: Never operate the saw without the bar and chain properly installed.

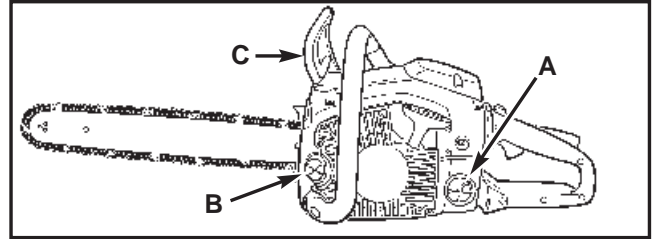


Fig. 1

STARTING INSTRUCTIONS

1. Slide the STOP switch down (Fig. 2).
2. Rotate the choke lever up to the horizontal position (Fig. 3).
3. Pump primer bulb 10 times (Fig. 4).
4. Pull starter rope 4-6 times, engine should start (Fig. 5).
5. If engine failed to start, rotate choke lever down to vertical position then repeat step 4 (Fig. 5).
6. When engine starts, warm up 10 sec. Then depress safety/throttle trigger. The automatic choke will disengage when trigger is pulled (Fig. 6).
7. Release throttle trigger for idle.

TO STOP: Slide stop switch up.

NOTE: This unit will not run with the choke lever in **horizontal Position 1**.

NOTE: The unit uses Spring Assist Starting™, which significantly reduces the effort required to start the engine. You must pull the starter rope out far enough to hear the engine attempt to start. There is no need to pull the rope briskly-- there is no harsh resistance when pulling. Be aware that this starting method is vastly different from (and much easier than) what you may be used to.

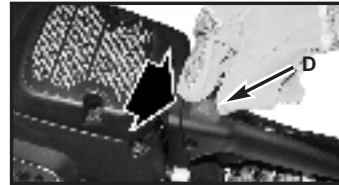


Fig. 2

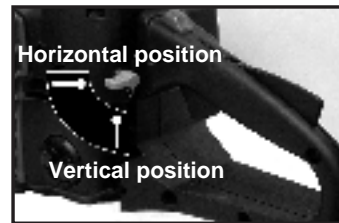


Fig. 3

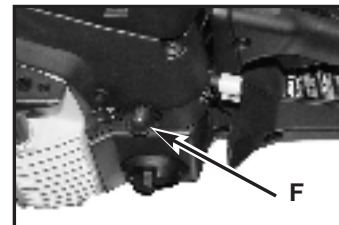


Fig. 4

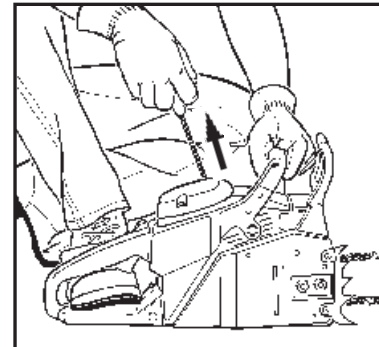


Fig. 5

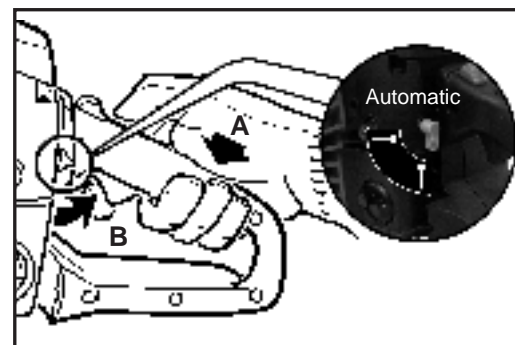


Fig. 6

STARTING/STOPPING INSTRUCTIONS

NOTE: In some cases due to operating conditions (altitude, temperature etc.) your chain saw may need a slight adjustment to the idle speed. If unit does not idle after restarting 2 times, follow these steps to adjust idle.

1. Idle adjustment access (L) - the symbol "T" (for throttle) is below the adjustment hole (Fig. 8).
2. Using a Phillips or slotted screwdriver - turn screw 1/4 to 1/2 turn clockwise (to the right). Unit should then idle properly (Fig. 9).

NOTE: If chain turns while idling - turn screw back to the left until chain stops and unit continues to idle.

NOTE: When starting a warm engine, go back to Step 3. Follow the steps until Step 8. Then, move the lever to Position 3 and release the throttle trigger.

STOPPING INSTRUCTIONS

1. Release the trigger and allow the engine to return to the idle speed.
2. Move the STOP switch to the STOP position.

NOTE: For emergency stopping, simply activate the Chain Brake® and move the STOP switch down.

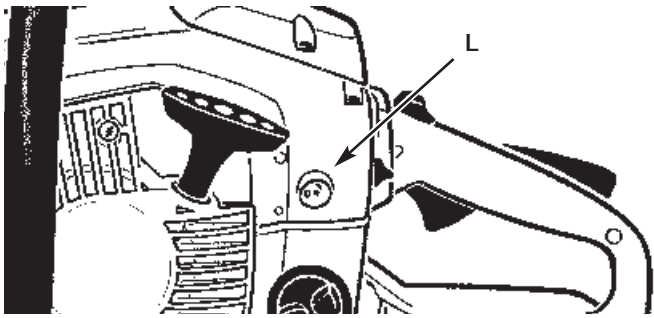


Fig. 8

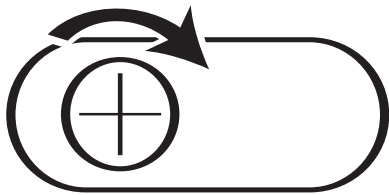


Fig. 9

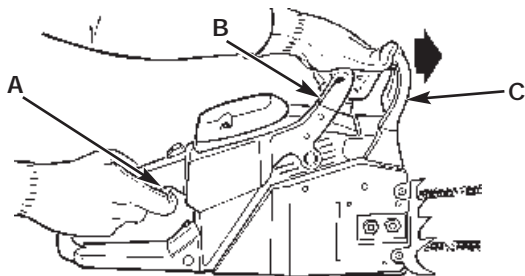


Fig. 10



WARNING: Activate the CHAIN BRAKE® slowly and deliberately. Keep the chain from touching anything; don't let the saw tip forward.



WARNING: If chain does not stop, turn engine off and take your unit to the nearest Authorized Service Center for service.

OTHER INSTRUCTIONS

Chain Brake® Test

1. Place saw on a clear, firm, flat surface.
2. Start engine.
3. Grasp the rear handle (A) with your right hand (Fig. 10).
4. With your left hand, hold the front handle (B) [not Chain Brake® lever (C)] firmly (Fig. 10).
5. Squeeze the throttle trigger to 1/3 throttle, then immediately activate the Chain Brake® lever (C) (Fig. 10).
6. Chain should stop abruptly. When it does, immediately release the throttle/trigger.
7. If Chain Brake® functions properly, turn the engine off and return the Chain Brake® to the DISENGAGED position.

Chain Lubrication

Adequate lubrication of the saw chain is essential at all times to minimize friction with the guide bar. Never starve the bar and chain of oil. Running the saw with too little oil will decrease cutting efficiency, shorten saw chain life, cause rapid dulling of chain, and cause excessive wear of bar from overheating. Too little oil is evidenced by smoke, bar discoloration or pitch build-up.

Automatic Oiler

Your chain saw is equipped with an automatic gear driven oiler system. The oiler automatically delivers the proper amount of oil to the bar and chain. As the engine speed increases, so does the oil flow to the bar pad. The amount of oil flowing to the bar and chain may be changed by turning the adjustment screw (D) as shown in Fig. 11. Turn the screw clockwise to DECREASE oil flow and counterclockwise to INCREASE the flow.

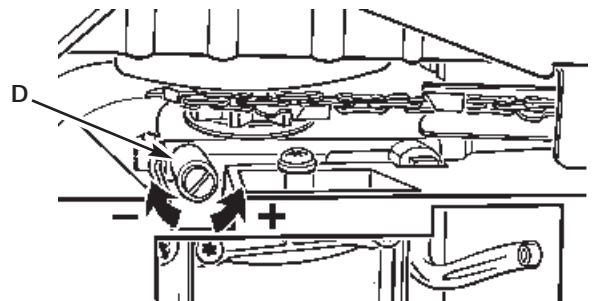


Fig. 11

OPERATING INSTRUCTIONS

FELLING

Felling is the term for cutting down a tree. Small trees up to 6-7 inches (15-18cm) in diameter are usually cut in a single cut. Larger trees require notch cuts. Notch cuts determine the direction the tree will fall.



WARNING: A retreat path (A) should be planned and cleared as necessary before cuts are started. The retreat path should extend back and diagonally to the rear of the expected line of fall, as illustrated in Fig. 12.



CAUTION: If felling a tree on sloping ground, the chain saw operator should keep on the uphill side of the terrain, as the tree is likely to roll or slide downhill after it is felled.

NOTE: Direction of fall (B) is controlled by the notching cut. Before any cuts are made, consider the location of larger branches and natural lean of the tree to determine the way the tree will fall.

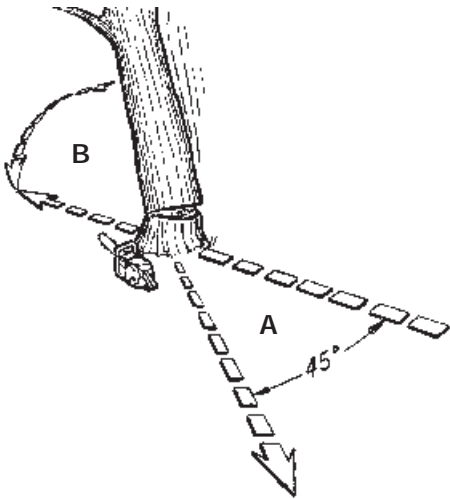


Fig. 12



WARNING: Do not cut down a tree during high or changing winds or if there is a danger to property. Consult a tree professional. Do not cut down a tree if there is a danger of striking utility wires; notify the utility company before making any cuts.

Normally felling consists of 2 main cutting operations, notching (C) and making the felling cut (D).

Start making the upper notch cut (C) on the side of the tree facing the felling direction (E). Be sure you don't make the lower cut too deep into the trunk.

The notch (C) should be deep enough to create a hinge (F) of sufficient width and strength. The notch should be wide enough to direct the fall of the tree for as long as possible.



WARNING: Never walk in front of a tree that has been notched.

Make the felling cut (D) from the other side of the tree and 1.5 - 2.0 inches (3-5 cm) above the edge of the notch (C) (13 9).

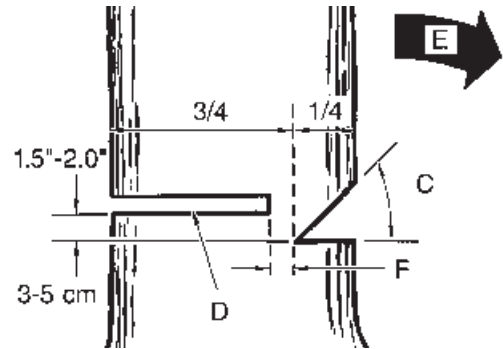


Fig. 13

Never saw completely through the trunk. Always leave a hinge. The hinge guides the tree. If the trunk is completely cut through, control over the felling direction is lost.



WARNING: Before making the final cut, always recheck the area for bystanders, animals or obstacles.

Insert a wedge or felling lever in the cut well before the tree becomes unstable and starts to move. This will prevent the guidebar from binding in the felling cut if you have misjudged the falling direction. Make sure no bystanders have entered the range of the falling tree before you push it over.

Felling Cut:

1. Use wooden or plastic wedges (G) to prevent binding the bar or chain (H) in the cut. Wedges also control felling (Fig. 14).
2. When diameter of wood being cut is greater than the bar length, make 2 cuts as shown (Fig. 15).



WARNING: As the felling cut gets close to the hinge, the tree should begin to fall. When tree begins to fall, remove saw from cut, stop engine, put chain saw down, and leave area along retreat path (Fig. 12).

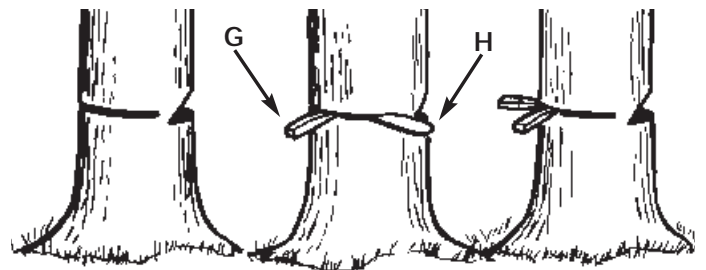


Fig. 14

OPERATING INSTRUCTIONS

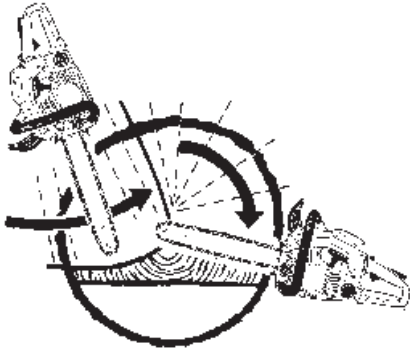


Fig. 15

LIMBING

Limbing a tree is the process of removing the branches from a fallen tree. Do not remove supporting limbs (A) until after the log is bucked (cut) into lengths (Fig. 16). Branches under tension should be cut from the bottom up to avoid binding the chain saw.

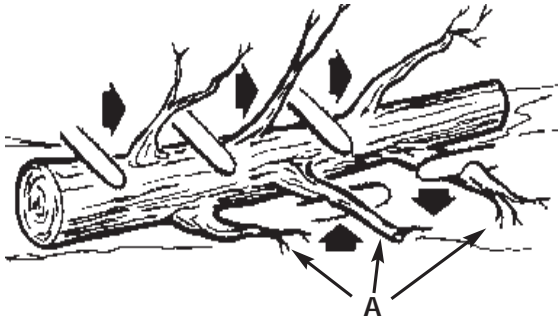


Fig. 16



WARNING: Never cut tree limbs while standing on a tree trunk.

BUCKING

Bucking is cutting a fallen log into lengths. Make sure you have a good footing and stand uphill of the log when cutting on sloping ground. If possible, the log should be supported so that the end to be cut off is not resting on the ground. If the log is supported at both ends and you must cut in the middle, make a downward cut halfway through the log and then make the undercut. This will prevent the log from pinching the bar and chain. Be careful that the chain does not cut into the ground when bucking as this causes rapid dulling of the chain.



Fig. 17

When bucking on a slope, always stand on the uphill side.

1. Log supported along entire length: Cut from top (overback), being careful to avoid cutting into the ground (Fig. 17).
2. Log supported on 1 end: First, cut from bottom (underback) 1/3 diameter of log to avoid splintering. Second, cut from above (overback) to meet first cut and avoid pinching (Fig. 18).
3. Log supported on both ends: First, overback 1/3 diameter of log to avoid splintering. Second, underback to meet first cut and avoid pinching (Fig. 19).

NOTE: The best way to hold a log while bucking is to use a sawhorse. When this is not possible, the log should be raised and supported by the limb stumps or by using supporting logs. Be sure the log being cut is securely supported.

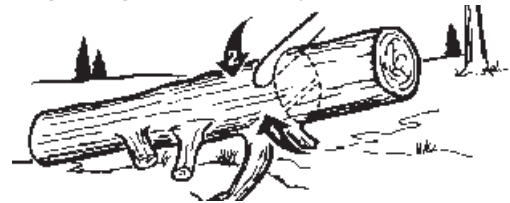


Fig. 18

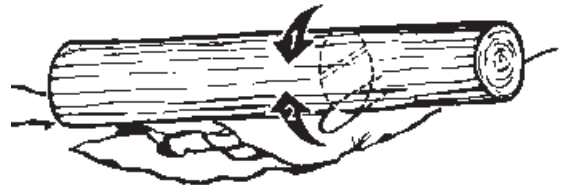


Fig. 19

BUCKING USING A SAWHORSE

For personal safety and ease of cutting, the correct position for vertical bucking is essential (Fig. 20).

- A. Hold the saw firmly with both hands and keep the saw to the right of your body while cutting.
- B. Keep the left arm as straight as possible.
- C. Keep weight on both feet.



CAUTION: While the saw is cutting, be sure the chain and bar are being properly lubricated.

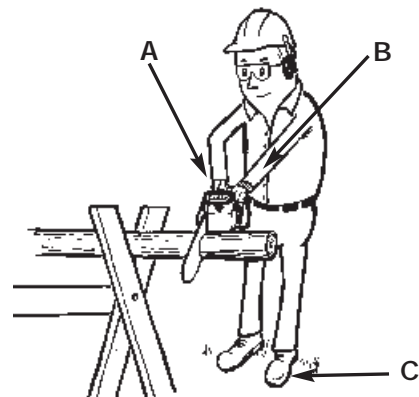


Fig. 20

MAINTENANCE AND REPAIR INSTRUCTIONS

MAINTENANCE SCHEDULE

Perform these required maintenance procedures at the frequency stated in the table. These procedures should also be a part of any seasonal tune-up.

NOTE: Some maintenance procedures may require special tools or skills. If you are unsure about these procedures take your unit to any non-road engine repair establishment, individual or authorized service dealer.

NOTE: Maintenance, replacement, or repair of the emission control devices and system may be performed by any non-road engine repair establishment, individual or authorized service dealer.



WARNING: To prevent serious injury, never perform maintenance or repairs with unit running. Always service and repair a cool unit. Disconnect the spark plug wire to ensure that the unit cannot start.

A good preventive maintenance program of regular inspection and care will increase life and improve performance of your chain saw. This maintenance checklist is a guide for such a program.

Cleaning, adjustment, and part replacement may be required, under certain conditions, at more frequent intervals than those indicated.

MAINTENANCE CHECKLIST LISTES DES VERIFICATIONS D'ENTRETIEN LISTA DE VERIFICACION DEL MANTENIMIENTO		EACH USE CHAQUE USAGE CADA USO	HOURS OF OPERATION HEURES D'OPERATION HORAS DE OPERACION	
ITEM / PIECE / PARTE	ACTION / ACTION / ACCION		10	20
SCREWS / NUTS / BOLTS VIS / ECROUS / BOULONS TORNILLOS / TUERCAS / PERNOS	INSPECT / TIGHTEN INSPECTER / RESSERRER INSPECCIONAR / APRETAR	✓		
AIR FILTER FILTRE A AIR FILTRO DE AIRE	CLEAN OR REPLACE NETTOYER OU REMPLACER LIMPIAR O REEMPLAZAR		✓	
FUEL FILTER / OIL FILTER FILTRE ESSENCE / FILTRE A HUILE FILTRO DEL COMBUSTIBLE / FILTRO DE ACEITE	REPLACE REEMPLACER REEMPLAZAR			✓
SPARK PLUG BOUGIE BUJIA DE ENCENDIDO	CLEAN / ADJUST / REPLACE NETTOYER / REGLER / REMPLACER LIMPIAR / AJUSTAR / REEMPLAZAR		✓	
SPARK ARRESTER SCREEN ECRAN PARE-ETINCELLES PANTALLA DEL PARACHISPAS	INSPECT INSPECTER INSPECCIONAR	✓		
	REPLACE AS REQUIRED REEMPLACER SUIVANT LES BESOINS REEMPLAZAR SEGUN SE REQUIERA		✓	
FUEL HOSES DURITS D'ESSENCE MANGUERAS DE COMBUSTIBLE	INSPECT INSPECTER INSPECCIONAR	✓		
	*REPLACE AS REQUIRED *REEMPLACER SUIVANT LES BESOINS *REEMPLAZAR SEGUN SE REQUIERA			
CHAIN BRAKE® COMPONENTS COMPOSANTS DE CHAIN BRAKE® COMPONENTES DEL CHAIN BRAKE®	INSPECT INSPECTER INSPECCIONAR	✓		
	*REPLACE AS REQUIRED *REEMPLACER SUIVANT LES BESOINS *REEMPLAZAR SEGUN SE REQUIERA			

*Recommended for Maintenance by an Authorized Service Center Technician.
*Il est recommandé de confier ces opérations à un technicien agréé.
*Recomendamos que el Centro de Servicio Autorizado proporcione el mantenimiento.

MAINTENANCE AND REPAIR INSTRUCTIONS

INSTALL THE GUIDE BAR



CAUTION: To ensure the bar and chain receive oil, **ONLY USE THE ORIGINAL STYLE BAR** with the oil passage hole (A) as illustrated in Fig. 21.

1. Make sure the Chain Brake® lever is pulled back into the DISENGAGED position (Fig. 21).
2. Remove the 2 bar retaining nuts (B) at front of the Chain Brake® cover (C). Remove outer guide bar plate (M, Fig. 27) by pulling straight out (Fig. 22).
3. Place the slotted end of the guide bar over the 2 bar bolts (D). Fig. 23

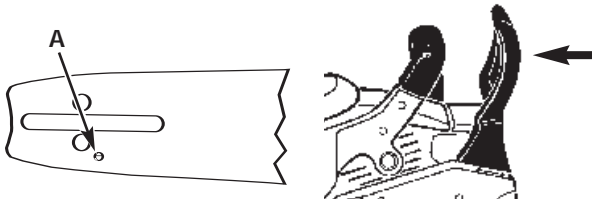


Fig. 21

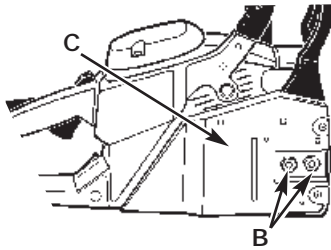


Fig. 22

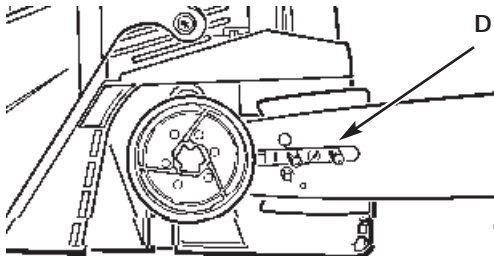


Fig. 23

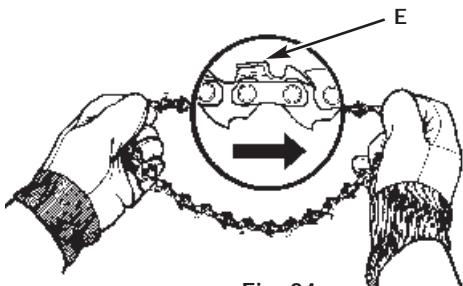


Fig. 24

INSTALL THE SAW CHAIN



WARNING: Always use protective gloves when handling the saw chain.

1. Spread chain out in a loop with cutting edges (E) pointing CLOCKWISE around loop (Fig. 24).
2. Slip the chain around the sprocket (F) behind the clutch (G). Make sure the links fit between the sprocket teeth (Fig. 25).
3. Guide the drive links into the groove (H) and around the end of the bar (Fig. 25).
4. The chain will be tight so you will have to rotate the clutch clockwise by hand so the chain engages the bar sprocket.
5. Replace the outer guide bar plate (I) so the bent edges (top and bottom) are directed away from the chain (Fig. 27).
6. Install spike on Chain Brake® cover as shown in Fig. 27 (Optional accessory).
7. Install the Chain Brake® cover (Fig. 27). Make sure the chain does not slip off of the bar. Install the 2 nuts hand tight and follow instructions in *Saw Chain Tension Adjustment*.

NOTE: The guide bar retaining nuts are installed only hand tight at this point because saw chain adjustment is required. Follow instructions in *Saw Chain Tension Adjustment*.

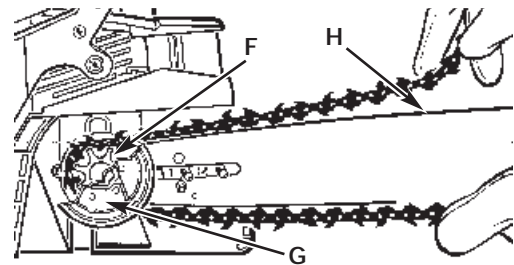


Fig. 25

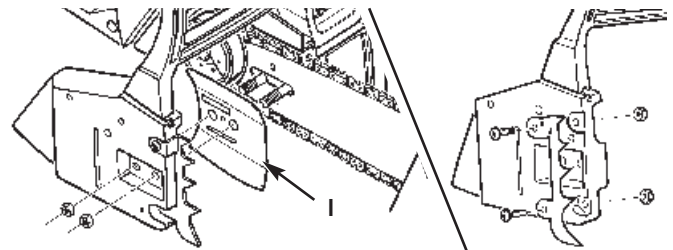


Fig. 27

MAINTENANCE AND REPAIR INSTRUCTIONS

SAW CHAIN TENSION ADJUSTMENT



WARNING: Always use protective gloves when handling the saw chain.

Proper tension of saw chain is extremely important and must be checked before starting, as well as during any cutting operation.

Taking the time to make needed adjustments to the saw chain will result in improved cutting performance and prolonged chain life.

To adjust the saw chain:

1. Loosen the bar retaining nut(s) (B, Fig. 22). Hold nose of guide bar up and turn adjustment screw (D) COUNTERCLOCKWISE to increase chain tension. Turning screw CLOCKWISE will decrease amount of tension on chain. Ensure the chain fits snugly all the way around the guide bar (Fig. 28).

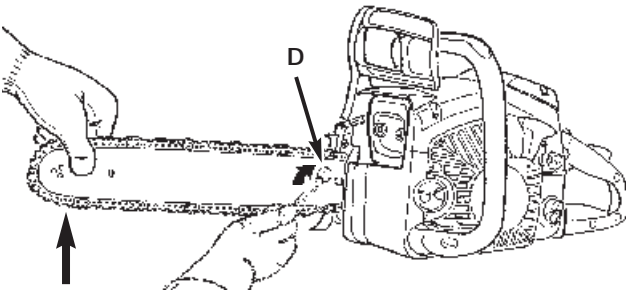


Fig. 28

2. After making adjustment, and while still holding nose of bar in the uppermost position, tighten the bar retaining nut securely. Chain has proper tension when it has a snug fit all around and can be pulled around by gloved hand.

NOTE: If chain is difficult to rotate on guide bar or if it binds, too much tension has been applied. This requires minor adjustment as follows:

- A. Loosen the bar retaining nut so it is finger tight. Decrease tension by turning the bar adjustment screw CLOCKWISE slowly. Move chain back and forth on bar. Continue to adjust until chain rotates freely, but fits snugly. Increase tension by turning bar adjustment screw COUNTERCLOCKWISE.
- B. When saw chain has proper tension, hold nose of bar in uppermost position and tighten the bar retaining nut securely.

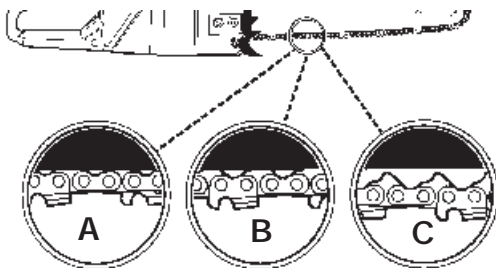


Fig. 29



CAUTION: A new saw chain stretches, requiring adjustment after as few as 5 cuts. This is normal with a new chain, and the interval between future adjustments will lengthen quickly.



CAUTION: If saw chain is TOO LOOSE or TOO TIGHT, the sprocket, bar, chain, and crankshaft bearings will wear more rapidly. Study Fig. 29 for information concerning correct cold tension (A), correct warm tension (B), and as a guide for when saw chain needs adjustment (C).

CHAIN BRAKE MECHANICAL TEST



WARNING: The purpose of the Chain Brake® is to reduce the possibility of injury due to kickback; however, it cannot provide the intended measure of protection if the saw is operated carelessly.

Always test the Chain Brake® before using your saw and periodically while on the job.

Your chain saw is equipped with a Chain Brake® that reduces possibility of injury due to kickback. The brake is activated if pressure is applied against brake lever when, as in the event of kickback, operator's hand strikes the lever. When the brake is actuated, chain movement stops abruptly.

To Test the Chain Brake®:

1. The Chain Brake® is DISENGAGED (chain can move) when BRAKE LEVER IS PULLED BACK AND LOCKED (A, Fig. 24).
2. The Chain Brake® is ENGAGED (chain is stopped) when brake lever is in forward position. You should not be able to move chain (B, Fig. 30).

NOTE: The brake lever should snap into both positions. If strong resistance is felt, or lever does not move into either position, do not use your saw. Take it immediately to a Authorized Service Center for repair. Call 1-800-520-5520 for more information.

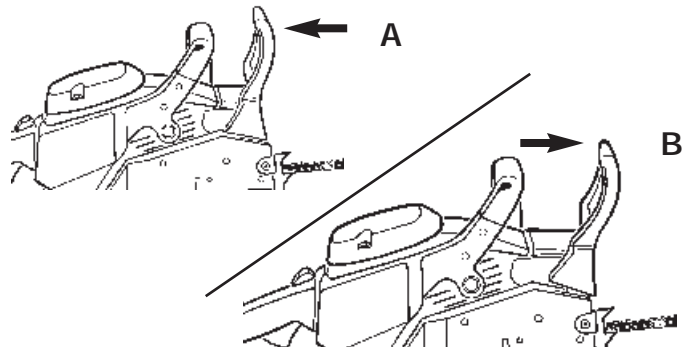


Fig. 30

MAINTENANCE AND REPAIR INSTRUCTIONS

AIR FILTER



CAUTION: Never operate saw without the air filter. Dust and dirt will be drawn into engine and damage it. Keep the air filter clean.

1. Remove the top cover (A) by loosening the cover retaining screws. Cover will lift off (Fig. 31).
2. Clean air filter. Wash filter in clean, warm, soapy water. Rinse in clear, cool water. Air dry completely.

NOTE: It is advisable to have a supply of spare filters.

3. Install air filter. Install engine / air filter cover. Make sure cover fits properly. Tighten the cover retaining screws securely.



WARNING: To avoid serious personal injury, always turn your unit off and allow it to cool before you clean or service it.

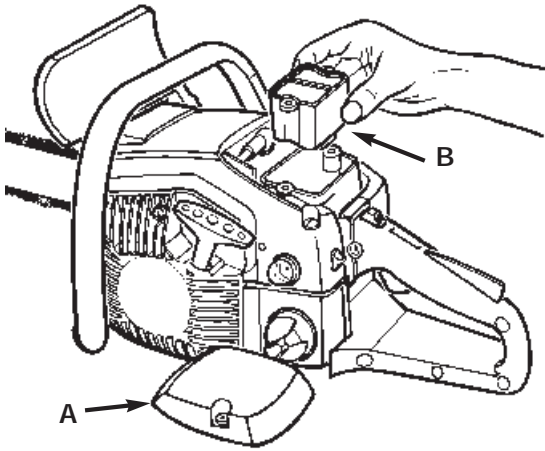


Fig. 31

FUEL FILTER



CAUTION: Never operate saw without the fuel filter. The fuel filter should be replaced after each 20 hours of use. Drain fuel tank before changing.

1. Remove air box cover and air filter as shown in Fig. 31.
2. Disconnect fuel hose (A) from carburetor fitting (Fig. 32).
3. Pull fuel filter (C) out of tank with a bent wire (D) or long needle nosed pliers. Disconnect filter and discard (Fig. 32).

NOTE: Do not pull hose completely out of tank.

4. Install a new fuel filter on hose and pull hose/filter assembly back into tank so filter is positioned in front right corner.
5. Reconnect fuel hose (A) to carburetor fitting (B) (Fig. 32). Replace air filter and air box cover.
6. Fill tank with fresh fuel / oil mixture. See *Oil and Fuel Information*. Install fuel cap.

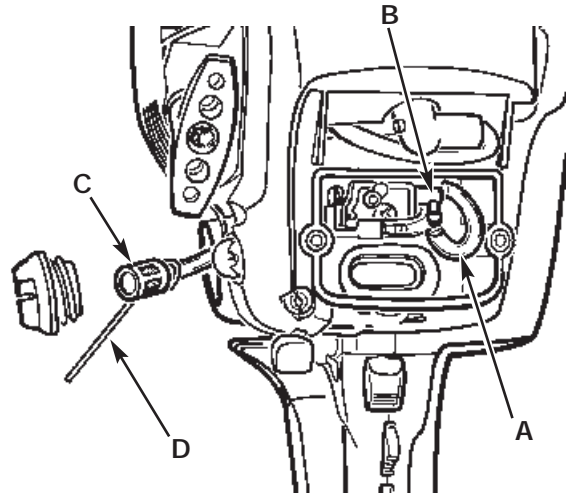


Fig. 32

MAINTENANCE AND REPAIR INSTRUCTIONS

OIL FILTER

NOTE: Drain oil tank before changing filter

1. Disconnect oil hose (A) from pump fitting (B) (Fig. 33).
2. Use a wire with a hook (C) and pull oil filter (D) from tank. Remove filter and hose completely.
3. Insert a length of hose into tank and pull it through filler opening
4. Install a new filter on hose and pull hose back into tank so filter is positioned in bottom of tank.
5. Cut hose to fit and push it on to oil pump fitting.

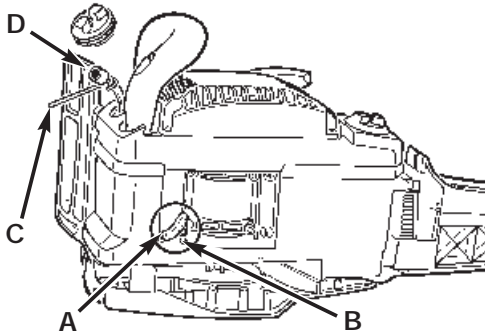


Fig. 33

SPARK ARRESTER SCREEN

NOTE: A clogged spark arrester screen will dramatically reduce engine performance.

1. Remove 2 muffler retaining nuts (E), Lock plate (F) and muffler cover (G) (Fig. 34).
2. Remove spark arrester screen (H) from the metal baffle (J). Replace screen with new one.
3. Reassemble the muffler components and tighten nuts securely.

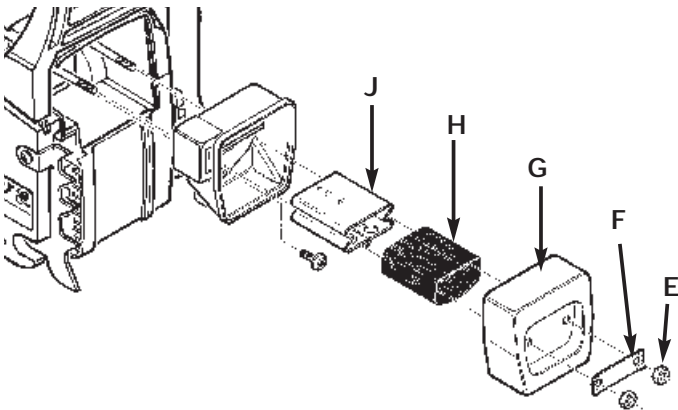


Fig. 34

SPARK PLUG

NOTE: For efficient operation of saw engine, spark plug must be kept clean and properly gapped.

1. Push STOP switch up.
2. Remove top Cover. Disconnect the wire connector from the spark plug by pulling and twisting at the same time (Fig. 35).
3. Remove spark plug with spark plug socket wrench. **DO NOT USE ANY OTHER TOOL.**



WARNING: Do not sand blast, scrape or clean electrodes. Grit in the engine could damage the cylinder.

4. Check electrode gaps with wire feeler gauge and set gaps to .025" (.635mm) if necessary.
5. Reinstall a new spark plug.

NOTE: A resistor spark plug must be used for replacement (part no. 9295-320001).

NOTE: This spark ignition system meets all requirements of the Canadian Interferen-Causing Equipment Regulations.

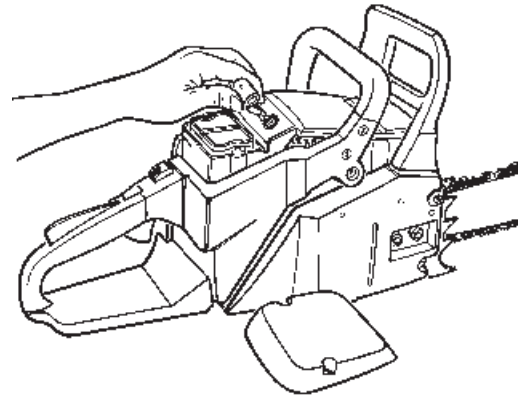


Fig. 35

CARBURETOR ADJUSTMENT

The carburetor was pre-set at the factory for optimum performance. If further adjustments are necessary, please take your unit to the nearest Authorized Service Center listed in the Yellow Pages. Call 1-800-520-5520 for more information.

MAINTENANCE AND REPAIR INSTRUCTIONS

STORING A CHAIN SAW

Storing a chain saw for longer than 30 days requires storage maintenance. Unless the storage instructions are followed, fuel remaining in the carburetor will evaporate, leaving gum-like deposits. This could lead to difficult starting and result in costly repairs.

1. Remove the fuel tank cap slowly to release any pressure in tank. Carefully drain the fuel tank.
2. Start the engine and let it run until the unit stops to remove fuel from carburetor.
3. Allow the engine to cool (approx. 5 minutes).
4. Using a spark plug wrench, remove the spark plug.
5. Pour 1 teaspoon of clean 2-cycle oil into the combustion chamber. Pull starter rope slowly several times to coat internal components. Replace spark plug (Fig. 36).

NOTE: Store the unit in a dry place and away from possible sources of ignition such as a furnace, gas hot water heater, gas dryer, etc.

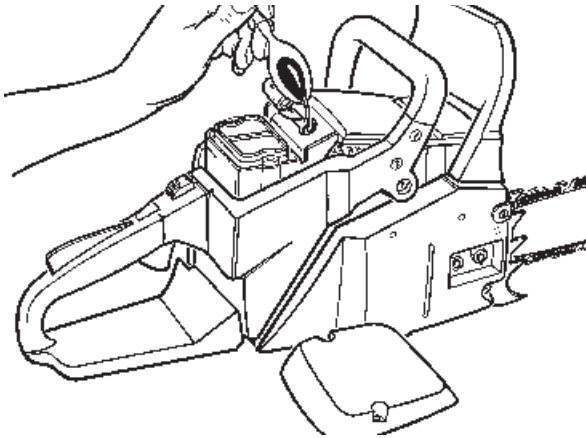


Fig. 36

REMOVING A UNIT FROM STORAGE



CAUTION: Never store a chain saw for longer than 30 days without performing the following procedures.

1. Remove spark plug.
2. Pull starter rope briskly to clear excess oil from combustion chamber.
3. Clean and gap spark plug or install a new spark plug with proper gap.
4. Prepare unit for operation.
5. Fill fuel tank with proper fuel / oil mixture. See *Oil and Fuel Information*.

GUIDE BAR MAINTENANCE

Frequent lubrication of the guide bar (railed bar which supports and carries the saw chain) sprocket tip is required. Proper maintenance of the guide bar, as explained in this section, is essential to keep your saw in good working condition.

Sprocket Tip Lubrication



CAUTION: The sprocket tip on your new saw has been pre-lubricated at the factory. Failure to lubricate the guide bar sprocket tip as explained below will result in poor performance and seizure, voiding the manufacturer's warranty.

Lubrication of the sprocket tip is recommended after 10 hours of use or once a week, whichever occurs first. Always thoroughly clean guide bar sprocket tip before lubrication.

The Lube Gun (optional) is recommended for applying grease to the guide bar sprocket tip. The Lube Gun is equipped with a needle nose tip which is necessary for the efficient application of grease to the sprocket tip.

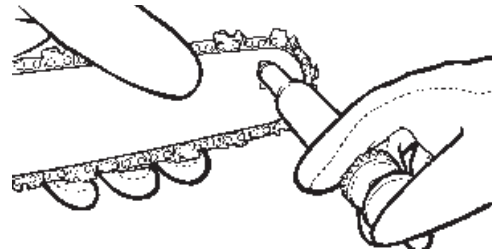


Fig. 37

To lubricate the sprocket tip:

1. Move the STOP switch down.

NOTE: It is not necessary to remove the saw chain to lubricate the guide bar sprocket tip. Lubrication can be done on the job.

2. Clean the guide bar sprocket tip.
3. Using the Lube Gun (optional), insert tip of lube gun into the lubrication hole and inject grease until it appears at outside edge of sprocket tip (Fig. 37).
4. Rotate saw chain by hand. Repeat lubrication procedure until the entire sprocket tip has been greased.

SAW CHAIN / BAR LUBRICATION

Adequate lubrication of the saw chain is essential at all times to minimize friction with the guide bar.

Never starve the bar and chain of oil. Running the saw with too little oil will decrease cutting efficiency, shorten saw chain life, cause rapid dulling of chain, and cause excessive wear of bar from overheating. Too little oil is evidenced by smoke, bar discoloration or pitch build-up.

NOTE: Saw chain stretches during use, particularly when it is new, and it will occasionally be necessary to adjust and tighten it. New chain will require adjustment after about 5 minutes of operation.

AUTOMATIC OILER

Refer to Section *Other Instructions: Automatic Oiler* for information on the automatic oiler.

MAINTENANCE AND REPAIR INSTRUCTIONS

GUIDE BAR MAINTENANCE:

Most guide bar problems can be prevented merely by keeping the chain saw well maintained.

Insufficient guide bar lubrication and operating the saw with chain that is too tight will contribute to rapid bar wear.

To help minimize bar wear, the following guide bar maintenance procedures are recommended.

BAR WEAR - Turn guide bar frequently at regular intervals (for example, after 5 hours of use), to ensure even wear on top and bottom of bar.

BAR GROOVES - Bar grooves (or rails which support and carry the chain) should be cleaned if saw has been used heavily or if saw chain appears dirty. Rails should always be cleaned every time saw chain is removed.

OIL PASSAGES - Oil passages on the bar should be cleaned to ensure proper lubrication of the bar and chain during operation.

NOTE: The condition of the oil passages can be easily checked. If the passages are clear, the chain will automatically give off a spray of oil within seconds of starting the saw. Your saw is equipped with an automatic oiler system.

CHAIN MAINTENANCE

Chain Tension

Check the chain tension frequently and adjust as often as necessary to keep the chain snug on the bar, but loose enough to be pulled around by hand.

Breaking in a New Saw Chain

A new chain and bar will need chain readjustment after as few as 5 cuts. This is normal during the break-in period, and the interval between future adjustments will begin to lengthen quickly.



WARNING: Never have more than 3 links removed from a loop of chain. This could cause damage to the sprocket.

Chain Lubrication

Always make sure the automatic oiler system is working properly. Keep the oil tank filled with Genuine Factory Parts Chain, Bar and Sprocket Oil.

Adequate lubrication of the bar and chain during cutting operations is essential to minimize friction with the guide bar.

Never starve the bar and chain of lubricating oil. Running the saw dry or with too little oil will decrease cutting efficiency, shorten saw chain life, cause rapid dulling of chain, and lead to excessive wear of bar from overheating. Too little oil is evidenced by smoke or bar discoloration.

Chain Sharpening

Chain sharpening requires special tools to ensure that cutters are sharpened at the correct angle and depth. For the inexperienced chain saw user, we recommend that the saw chain be professionally sharpened by the nearest Authorized Service Center. If you feel comfortable sharpening your own saw chain, special tools are available from your Authorized Service Center.

CHAIN REPLACEMENT INFORMATION

There may be other quality equivalent replacement components for achieving kickback protection.

Bar Length	Drive Links	Part Number
20" Bar	78 DL	9040-31B203
18" Bar	72 DL	9040-31B202

INERTIA CHAIN BRAKE® ACTION

NOTE: THIS SAW IS EQUIPPED WITH AN INERTIA CHAIN BRAKE. IF THE SAW KICKS BACK WHILE IN USE, THE INERTIA OF THE MOVING SAW WILL ACTIVATE THE BRAKE. A BRAKE BAND AROUND THE CLUTCH DRUM ACTIVATES AND STOPS THE MOVING CHAIN.

TROUBLESHOOTING

UNIT WON'T START OR STARTS BUT WILL NOT RUN

CAUSE

Incorrect starting procedures
Incorrect carburetor mixture adjustment setting
Fouled spark plug

ACTION

Follow instructions in the Starting/Stopping section
Have carburetor adjusted by Authorized Service Center
Clean / gap or replace plug

UNIT STARTS, BUT ENGINE HAS LOW POWER

CAUSE

Fuel filter is plugged
Incorrect lever position
Dirty spark arrester screen
Dirty air filter
Incorrect carburetor mixture adjustment setting

ACTION

Replace the fuel filter
Move to Position 3
Replace spark arrester screen.
Remove, clean and reinstall filter.
Have carburetor adjusted by Authorized Service Center

ENGINE HESITATES

CAUSE

Incorrect carburetor mixture adjustment setting

ACTION

Have carburetor adjusted by Authorized Service Center

NO POWER UNDER LOAD

CAUSE

Incorrect carburetor mixture adjustment setting

ACTION

Have carburetor adjusted by Authorized Service Center

RUNS ERATICALLY

CAUSE

Incorrectly gapped spark plug

ACTION

Clean / gap or replace plug

SMOKES EXCESSIVELY

CAUSE

Incorrect carburetor mixture adjustment setting
Incorrect fuel mixture

ACTION

Have carburetor adjusted by Authorized Service Center
Use properly mixed fuel (40:1 mixture)

If further assistance is required, contact your authorized service dealer.

Call 1-800-520-5520 for more information.

MANUFACTURER'S LIMITED WARRANTY FOR:



The limited warranty set forth below is given by Troy-Bilt LLC with respect to new merchandise purchased and used in the United States, its possessions and territories.

Troy-Bilt LLC warrants this product against defects in material and workmanship for a period of One (1) year commencing on the date of original purchase and will, at its option, repair or replace, free of charge, any part found to be defective in material or workmanship. This limited warranty shall only apply if this product has been operated and maintained in accordance with the Operator's Manual furnished with the product, and has not been subject to misuse, abuse, commercial use, neglect, accident, improper maintenance, alteration, vandalism, theft, fire, water or damage because of other peril or natural disaster. Damage resulting from the installation or use of any accessory or attachment not approved by Troy-Bilt LLC for use with the product(s) covered by this manual will void your warranty as to any resulting damage. This warranty is limited to ninety (90) days from the date of original retail purchase for any Troy-Bilt product that is used for rental or commercial purposes, or any other income-producing purpose.

HOW TO OBTAIN SERVICE: Warranty service is available, WITH PROOF OF PURCHASE THROUGH YOUR LOCAL AUTHORIZED SERVICE DEALER. To locate the dealer in your area, visit our website at www.troybilt.com, check for a listing in the Yellow Pages, call **1-800-520-5520** or write to P.O. Box 361131, Cleveland, OH 44136-0019.

This limited warranty does not provide coverage in the following cases:

- A. Tune-ups - Spark Plugs, Carburetor Adjustments, Filters
- B. Wear items - Chain, Bar, Starter Pulley, Starter Ropes, Drive Belts
- C. Troy-Bilt LLC does not extend any warranty for products sold or exported outside of the United States of America, its possessions and territories, except those sold through Troy-Bilt's authorized channels of export distribution.

Troy-Bilt LLC reserves the right to change or improve the design of any Troy-Bilt Product without assuming any obligation to modify any product previously manufactured.

No implied warranty, including any implied warranty of merchantability or fitness for a particular purpose, applies after the applicable period of express written warranty above as to the parts as identified. No other express warranty or guaranty, whether written or oral, except as mentioned above, given by any person or entity, including a dealer or retailer, with respect to any product shall bind Troy-Bilt LLC. During the period of the Warranty, the exclusive remedy is repair or replacement of the product as set forth above. (Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you.)

The provisions as set forth in this Warranty provide the sole and exclusive remedy arising from the sales. Troy-Bilt LLC shall not be liable for incidental or consequential loss or damages including, without limitation, expenses incurred for substitute or replacement lawn care services, for transportation or for related expenses, or for rental expenses to temporarily replace a warranted product. (Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you.)

In no event shall recovery of any kind be greater than the amount of the purchase price of the product sold. Alteration of the safety features of the product shall void this Warranty. You assume the risk and liability for loss, damage, or injury to you and your property and/or to others and their property arising out of the use or misuse or inability to use the product.

This limited warranty shall not extend to anyone other than the original purchaser, original lessee or the person for whom it was purchased as a gift.

How State Law Relates to this Warranty: This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

To locate your nearest service dealer dial **1-800-520-5520**.

Troy-Bilt LLC

P.O. Box 361131

Cleveland, OH 44136-0019



Manuel del Dueño/Operador



2-Cycle Gas Chainsaws

Model TB5018CC

Model TB5020CC



Este producto ha sido probado a un ángulo de contragolpe calculado (CKA) y se conforma con ANSI B175.1-2000, Annex C. CAN/CSA-Z62.1-03.

ADVERTENCIA • FAVOR DE LEER

Cuidese del contragolpe. Sostenga la sierra-de-cadena firmemente con ambas monos cuando la esté usando. Por su propia seguridad, por favor lea y siga las precauciones de seguridad en este manual antes de intentar operar su sierra-de-cadena. Uso impropio puede causar serias lesiones.

ESTE MANUAL ES IMPORTANTE

NO LO DESECHE

P/N 9096-31D201 (6/05)
IMPRESO EN TAIWAN

INTRODUCCION

MUCHAS GRACIAS

Gracias por haber adquirido este gran producto. Esta moderna herramienta motriz de exteriores está diseñada para brindarle muchas horas de servicio útil. Usted comprobará que es un artefacto que le ahorrará mucho trabajo. Este manual del operador le brinda instrucciones de operación de fácil comprensión. Lea todo el manual y siga todas las instrucciones para mantener su nueva herramienta motriz de exteriores en las mejores condiciones de funcionamiento.

REFERENCIAS, ILUSTRACIONES Y ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Toda la información, las ilustraciones y las especificaciones contenidas en este manual se basan en la información más reciente disponible en el momento de impresión del manual. Nos reservamos el derecho de hacer cambios en cualquier momento sin aviso previo.

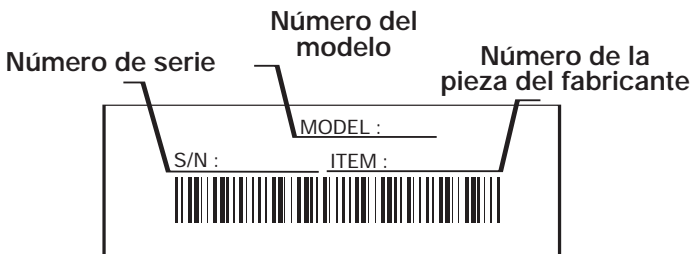
Copyright© 2004 MTD SOUTHWEST INC. Todos los derechos reservados.

INFORMACION DEL SERVICIO

El servicio de esta unidad, ya sea durante o después del período cubierto por la garantía, debe ser realizado solamente por un proveedor de servicios autorizado y aprobado. Llame 1-800-520-5520 para obtener una lista de distribuidores de servicio localizados cerca de usted. Para obtener más detalles sobre su unidad, visite nuestro sitio en www.troybilt.com.

NO REGRESE SU UNIDAD AL VENDEDOR. PARA SOLICITAR SERVICIO POR LA GARANTIA, DEBERA PRESENTAR PRUEBA DE SU COMPRA.

Antes de que empiece a ensamblar su nuevo equipo, por favor ubique la placa que contiene el modelo de la unidad y escriba esa información en el espacio en blanco aquí debajo. Aquí debajo se explica la muestra de una placa del modelo.



Copie el número del modelo/
pieza del fabricante aquí: _____

Copie el número
de serie aquí: _____

Antes de arrancar u operar este equipo, asegúrese de leer y comprender bien este manual.

ESTE PRODUCTO ESTA CUBIERTO POR UNA O MAS PATENTES DE EE.UU., OTRAS PATENTES EN TRAMITE.


INDICE DE CONTENIDOS

Llamadas a apoyo al cliente	E2
Normas para una operación segura	E3
Conozca su unidad	E7
Información del aceite y del combustible	E9
Instrucciones de arranque y apagado	E10
Instrucciones de operación	E12
Instrucciones de mantenimiento y reparación ..	E14
Cuadro de solución de problemas	E21
Garantía	E26
Lista de Piezas	Contraportada


PARACHISPAS

NOTA: Para los usuarios en tierras forestales de los EE.UU. y en los estados de California, Maine, Oregon y Washington. Todos los terrenos forestales de los EE.UU. y el estado de California (Códigos de Recursos Públicos 4442 y 4443), Oregon y Washington, requieren por decreto, que ciertos motores de combustión interna que se hagan funcionar en zonas boscosas y/o zonas cubiertas por pastizales, estén equipados con un parachispas, que sean mantenidos en buen estado de funcionamiento o que el motor sea construido, esté equipado y sea mantenido para evitar incendios. Consulte los reglamentos pertinentes a esos requisitos con las autoridades estatales o locales. El incumplimiento de esos requisitos puede responsabilizarle o someterle a la imposición de una multa. **Esta unidad fue equipada en la fábrica con un parachispas.** Si requiere sustitución, hay una **Pantalla Parachispas disponible**, al contactar el departamento de servicio.

PROPOSICIÓN 65 DE CALIFORNIA



ADVERTENCIA



LAS EMISIONES DEL MOTOR DE ESTE PRODUCTO CONTIENEN SUBSTANCIAS QUIMICAS QUE EL ESTADO DE CALIFORNIA CONOCE COMO CAUSANTES DECANCER, DEFECTOS DE NACIMIENTO U OTROS DAÑOS REPRODUCTIVOS.

NORMAS PARA UNA OPERACION SEGURA

Los símbolos de seguridad se utilizan para llamar su atención sobre posibles peligros. Los símbolos de seguridad y sus explicaciones merecen toda su atención y comprensión. Los símbolos de seguridad no eliminan ningún peligro por sí mismos. Las instrucciones o advertencias que ofrecen no substituyen las medidas adecuadas de prevención de accidentes.

SIMBOLO	SIGNIFICADO
---------	-------------



ALERTA DE SEGURIDAD:

Indica peligro, advertencia o precaución. Debe prestar atención para evitar sufrir graves lesiones personales. Puede ser utilizado junto con otros símbolos o figuras.

NOTA: Le ofrece información o instrucciones que son esenciales para la operación o mantenimiento del equipo.

Lea el manual del operador y siga todas las advertencias e instrucciones de seguridad. De no hacerlo, el operador y/o los espectadores pueden sufrir graves lesiones.

SI TIENE PREGUNTAS, LLAME AL 1-800-520-5520

SIMBOLO	SIGNIFICADO
---------	-------------



PELIGRO: El no obedecer una advertencia de seguridad puede conducir a que usted u otras personas sufran graves lesiones. Siga siempre las precauciones de seguridad para reducir el riesgo de incendio, descarga eléctrica y lesiones personales.



ADVERTENCIA: El no seguir una advertencia de seguridad puede conducir a que usted u otras personas sufran lesiones. Siga siempre las precauciones de seguridad para reducir el riesgo de incendio, descarga eléctrica y lesiones personales.



PRECAUCION: El no seguir una advertencia de seguridad puede conducir a daño patrimonial o a que usted u otras personas sufran lesiones personales. Siga siempre las precauciones de seguridad para reducir el riesgo de incendio, descarga eléctrica y lesiones personales.

• IMPORTANTE INFORMACION DE SEGURIDAD •

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE LA OPERACION



ADVERTENCIA: La motosierra, si se emplea bien, es un instrumento de trabajo cómodo y eficaz; si se usa incorrectamente o sin las debidas precauciones puede convertirse en un instrumento peligroso. Para que su trabajo sea siempre agradable y seguro, respete escrupulosamente las normas de seguridad indicadas a continuación en el presente manual.

- Lea todas las instrucciones con cuidado. Conozca bien los controles y el uso correcto de la unidad.
- No opere esta unidad si está cansado, enfermo, o bajo los efectos del alcohol, drogas o medicamentos.
- Nunca permita que los niños manejen el equipo. Nunca permita que los adultos usen la unidad cuando no estén familiarizados con las instrucciones. Nunca permita que las personas adultas manejen el equipo si no cuentan con las instrucciones apropiadas.
- Inspeccione la unidad antes de utilizarla. Cambie las partes dañadas. Verifique si existen pérdidas de combustible. Asegúrese de que los sujetadores estén bien colocados y asegurados. Cambie las partes accesorias de corte que estén quebradas, cascadas o dañadas de cualquier forma.
- Conozca los controles y cómo parar con rapidez la sierra de cadena.
- Transporte la sierra-de-cadena con el motor apagado, la barra guía y la cadena de la sierra hacia atrás, y el mofle alejado de su cuerpo.
- Cuando transporte su sierra-de-cadena, utilice la funda apropiada para la barra guía.

DURANTE LA OPERACION

- No arranque ni opere la unidad en una sala o edificio cerrado. Los gases de escape de monóxido de carbono pueden ser letales en un área cerrada. Opere esta unidad sólo en un área exterior bien ventilada.
- Use lentes o gafas de protección que cumplan con las normas ANSI Z87.1-1989, y protección para sus oídos/audición mientras opere esta unidad. Use siempre una máscara facial o para protegerse contra el polvo si la operación levanta polvo.
- Use pantalones largos y gruesos y guantes. No vista ropa holgada, alhajas, pantalones cortos, sandalias ni esté descalzo. Asegure su cabello sobre el nivel de los hombros.
- Use la unidad únicamente con la luz del día o con buena luz artificial.
- Evite arrancar la unidad accidentalmente. Colóquese en posición de inicio siempre que tire de la cuerda de arranque. El operador y la unidad deben estar en una posición estable al comenzar. Lea las *instrucciones de Arranque y Apagado*.
- NO empiece a cortar hasta que no tenga una área de trabajo despejada, se encuentre seguramente parado, y haya planeado el sendero de retirada del árbol que está cayendo.
- Mantenga todas las partes de su cuerpo alejadas de la cadena de la sierra cuando el motor éste encendido.
- Antes de arrancar el motor, asegúrese que la cadena de la sierra no este haciendo contacto con ningún objeto

NORMAS PARA UNA OPERACION SEGURA

- NO opere la sierra-de-cadena cuando este dañada, impropriadamente ajustada, o no segura y completamente ensamblada. Asegúrese de que la cadena de la sierra deje de moverse cuando el gatillo de aceleración sea liberado.
- Apague el motor antes de poner la sierra-de-cadena en el suelo.
- Use extrema precaución cuando corte arbustos pequeños, porque material delgado puede ser atrapado por la cadena de la sierra y azotarlo, o hacerle perder el balance.
- Cuando corte ramas que contengan tensión, este alerta del resorteo para que usted no sea golpeado cuando la tensión de las fibras de la madera sea liberada.
- No corte a través de clavos, cabillas en el árbol, traviesas o plataformas de ferrocarril. Inspeccione el árbol que vaya a cortar para determinar si hay objetos extraños que pudieran causar lesiones personales o dañar su sierra de cadena.
- Tan pronto golpee un objeto extraño, pare el motor e inspeccione minuciosamente para ver si hay alguna avería. Repare según sea necesario.
- Mantenga los mangos limpios, secos y libres de aceite y mezcla de combustible.
- No recomendamos que se use la sierra de cadena subido a un árbol o desde una escalera.
- Todo el servicio de la sierra-de-cadena, además de los artículos listados en las instrucciones de seguridad y mantenimiento en el manual del usuario, deberán ser ejecutadas por un personal de servicio de sierra-de-cadena competente.
- Utilice la herramienta adecuada. Corte solamente madera. No utilice la sierra de cadena para propósitos para los cuales no fue diseñada. Pro ejemplo, no utilice la sierra de cadena para cortar plásticos, mampostería, o materiales que no sean para la construcción.
- No se estire demasiado. Mantenga siempre el equilibrio y el balance debidos.
- Sostenga siempre la unidad con ambas manos cuando la esté operando. Agarre con firmeza todos los mangos o agarraderas.
- Aplique el freno de cadena antes de cualquier cambio de posición del operador en el área de corte. Como medida adicional de precaución, aplique el freno de cadena antes de soltar la sierra.
- Nunca toque la cadena ni trate de dar servicio a la sierra con el motor encendido. Cerciórese de que todas las partes móviles se hayan detenido. Deje enfriar la sierra, ya que la cadena pudiera estar caliente.
- Inspeccione la barra y la cadena a intervalos frecuentes para el ajuste debido. Cerciórese de que la barra y la cadena estén debidamente apretadas y afiladas. Verifique visualmente que no estén averiadas. Repare cualquier avería antes de arrancar o de operar de nuevo la sierra de cadena.

PROTEJASE CONTRA EL CONTRAGOLPE



ADVERTENCIA: El contragolpe puede ocurrir cuando la nariz o la punta de la barra guía toca un objeto, o cuando la madera se cierra y pellizca la sierra de cadena cuando esta cortando. Si la punta de la barra hace contacto, puede causar un a reacción reversiva relámpago, pateando la barra guía hacia arriba y atrás en dirección del operado. Pellizcando la sierra de cadena a lo largo de la barra guía puede empujar la barra rápidamente hacia atrás en dirección el operador. Cualquiera de estas reacciones puede causar que usted pierda el control de la sierra, lo cual puede resultar en serias lesiones personales.

No dependa exclusivamente de los dispositivos de seguridad integrados en su sierra. Como usuario de sierra de cadena, usted debe dar varios pasos para que en sus trabajos de corte no ocurran accidentes ni lesiones.

- Con una comprensión básica del contragolpe, usted puede reducir o eliminar el elemento de sorpresa. La sorpresa repentina contribuye a los accidentes.
- Sostenga la sierra firmemente con ambas manos cuando el motor esté en marcha. Mantengo un buen agarre en la sierra con ambas manos, la mano derecha en la manija posterior, y la mano izquierda en la manija frontal, cuando el motor este en marcha. Utilice un agarre firme con los dedos y el pulgar al rededor de las manijas de la sierra.
- Asegúrese de que el área donde este cortando esté libre de obstrucciones. No deje que la nariz de la barra haga contacto con un tronco, rama, o cualquier otra obstrucción que pueda ser golpeada mientras usted se encuentra operando la sierra.
- Corte solo a altas velocidades del motor.
- No trate de sobrepasar o cortar arriba de la altura del hombro.
- Siga las instrucciones de afilado y mantenimiento del fabricante para la cadena de la sierra.
- Utilice solamente barras y cadenas especificadas por el fabricante o el equivalente.

NORMAS PARA UNA OPERACION SEGURA

OTRAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- ¡NO opere la sierra de cadena con una mano! Serias lesiones al operador, ayudantes, espectadores, o cualquier combinación de estas personas puede resultar por la operación con una mano. La sierra esta destinada para el uso con dos manos.
- No opere la sierra de cadena cuando esté cansado.
- No se vista con ropa suelta o joyería ya que pueden ser atrapadas por las partes en movimiento. Ligas o calzado contra el resbalo son recomendados cuando trabaje al aire libre. Utilice cubiertas protectoras para cabello para sostener el cabello largo.
- Utilice lentes de precaución, ropa entallada, calzado de precaución, guantes de protección, y equipo de protección para oídos y cabeza.
- Mantenga niños y espectadores alejados. No permita que los visitantes tengan contacto con la sierra o la extensión de poder. Todos los visitantes deberán ser mantenidos fuera del área de trabajo.
- No retire, dañe ni desactive ninguno de los dispositivos de seguridad. No use nunca una sierra de cadena averiada, modificada ni reparada o armada indebidamente. Verifique con regularidad si funciona correctamente. Use solamente barras y cadenas de la longitud indicada en la tabla que aparece aquí.
- Nunca realice operaciones ni reparaciones por cuenta propia salvo las de mantenimiento de rutina. Para obtener información, consulte solamente con talleres especializados y autorizados.
- Si se necesita poner fuera de servicio la motosierra, no se debe de abandonar en el medio ambiente, se aconseja entregarla al Distribuidor que proveerá a su correcta colocación.
- Tenga cuidado al derribar un árbol. Cerciórese de que ha planificado una ruta de escape cuando está derribando, y mantenga alejados a todos los transeúntes.
- Esté alerta; pare la máquina si alguien entra en el área de corte, que es generalmente de 3 a 4 pies alrededor del operador.
- Tenga cuidado al trabajar en una cuadrilla para evitar lesiones a un compañero de trabajo que pudiera entrar en el área de corte.
- Dar (prestar) la motosierra solamente a personas expertas o con conocimiento del funcionamiento y del correcto uso. Prestar conjuntamente el manual de instrucciones de uso, que se deberá leer antes de comenzar el trabajo.
- Apague el motor antes de soltar la sierra. No deje el motor encendido cuando la sierra está sola.
- Nunca almacene la unidad, con combustible en el tanque, dentro de un edificio donde los vapores pudieran llegar hasta una llama o chispa al descubierto.

- Deje enfriar el motor antes de almacenar o transportar la sierra de cadena distancias largas. Por ejemplo, deje que se enfríe el motor antes de poner la sierra de cadena en un automóvil. Además, cerciórese de que la unidad esté sujeta mientras se transporta.
- Guarde la unidad bajo llave en un lugar adecuado y seco para evitar que sea usada por personas no autorizadas y se dañe, fuera del alcance de los niños.
- Nunca moje ni rocíe la unidad con agua ni con ningún otro líquido. Mantenga las manijas secas, limpias y sin residuos. Limpie la unidad luego de cada uso, lea las instrucciones de *Limpieza y Almacenamiento*.
- Guarde estas instrucciones. Consúltelas con frecuencia y utilícelas para enseñar a otros usuarios. Si le presta esta unidad a alguien, préstele también estas instrucciones.
- No utilice la unidad bajo la lluvia, en una tormenta ni en condiciones inclementes del tiempo. Espere hasta que haya pasado el peligro de tormenta antes de operar este producto.

ADVERTENCIAS DE GASOLINA



ADVERTENCIA: La gasolina es muy inflamable y sus gases pueden explotar si se encienden. Tome las siguientes precauciones:

- Guarde el combustible en envases que hayan sido diseñados y aprobados para el almacenamiento de dichos materiales.
- Antes de llenar el tanque de combustible, apague siempre el motor y espere que se enfríe. No retire nunca la tapa del tanque de combustible ni cargue combustible mientras el motor esté caliente. No opere nunca la unidad sin la tapa del combustible colocada firmemente en su lugar. Afloje la tapa del combustible lentamente para disipar la presión del tanque.
- Mezcle y cargue el combustible en un área exterior bien ventilada donde no haya chispas ni llamas. Quite lentamente la tapa del combustible sólo después de apagar el motor. No fume mientras carga o mezcla el combustible. Limpie de inmediato todo el combustible que se haya derramado.
- Evite crear una fuente de encendido por combustible derramado. No arranque el motor hasta que se hayan disipado los vapores del combustible.
- Aleje la unidad a por lo menos 9,1 m (30 pies) del lugar de carga de combustible antes de arrancar el motor. No fume, mantenga las chispas y las llamas abiertas lejos del área mientras carga el combustible u opera la unidad.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

NORMAS PARA UNA OPERACION SEGURA

SIMBOLOS DE SEGURIDAD E INTERNACIONALES

Este manual del operador describe los símbolos y figuras de seguridad e internacionales que pueden aparecer en este producto. Lea el manual del operador para obtener información completa acerca de la seguridad, ensamble, operación y mantenimiento y reparación.

SIMBOLO

SIGNIFICADO



- **SIMBOLO DE ALERTA DE SEGURIDAD**

Indica peligro, advertencia o precaución. Puede ser utilizado junto con otros símbolos o figuras.



- **ADVERTENCIA - LEA EL MANUAL DEL OPERADOR**

Lea el manual del operador y siga todas las advertencias e instrucciones de seguridad. De no hacerlo, el operador y/o los espectadores pueden sufrir graves lesiones.



- **USE PROTECCION OCULAR, AUDITIVA Y EN SU CABEZA**

ADVERTENCIA : Los objetos arrojados por la unidad y el ruido fuerte pueden causar graves lesiones oculares y pérdida auditiva. Utilice protección ocular que cumpla con las normas ANSI Z87.1 y protección auditiva cuando opere esta unidad. Los objetos que caen pueden causar graves lesiones en su cabeza. Use protección en su cabeza mientras opere esta unidad. Use una careta completa cuando la necesite.



- **COMBUSTIBLE SIN PLOMO**

Use siempre combustible limpio, nuevo y sin plomo.



- **INDICADOR DE ACEITE**

Consulte el manual del operador para obtener información acerca del tipo correcto de aceite.

SIMBOLO

SIGNIFICADO



- **CONTROL DE ENCENDIDO Y APAGADO**

ENCENDIDO /ARRANQUE /MARCHA



- **CONTROL DE ENCENDIDO Y APAGADO**

APAGADO o PARADO



- **AVISO SOBRE LA BARRA DE GUÍA**

Debe evitarse el contacto de la punta de la barra de guía con cualquier objeto. El contacto con la punta pudiera hacer que la barra de guía se mueva repentinamente hacia arriba y hacia atrás, lo cual pudiera provocar lesiones graves.



- **USE AMBAS MANOS**

Use siempre ambas manos al operar la sierra de cadena. Nunca opere la sierra con una sola mano.



Evite el contacto con la cabeza de barra.



- **CONTROL DEL OBTURADOR**

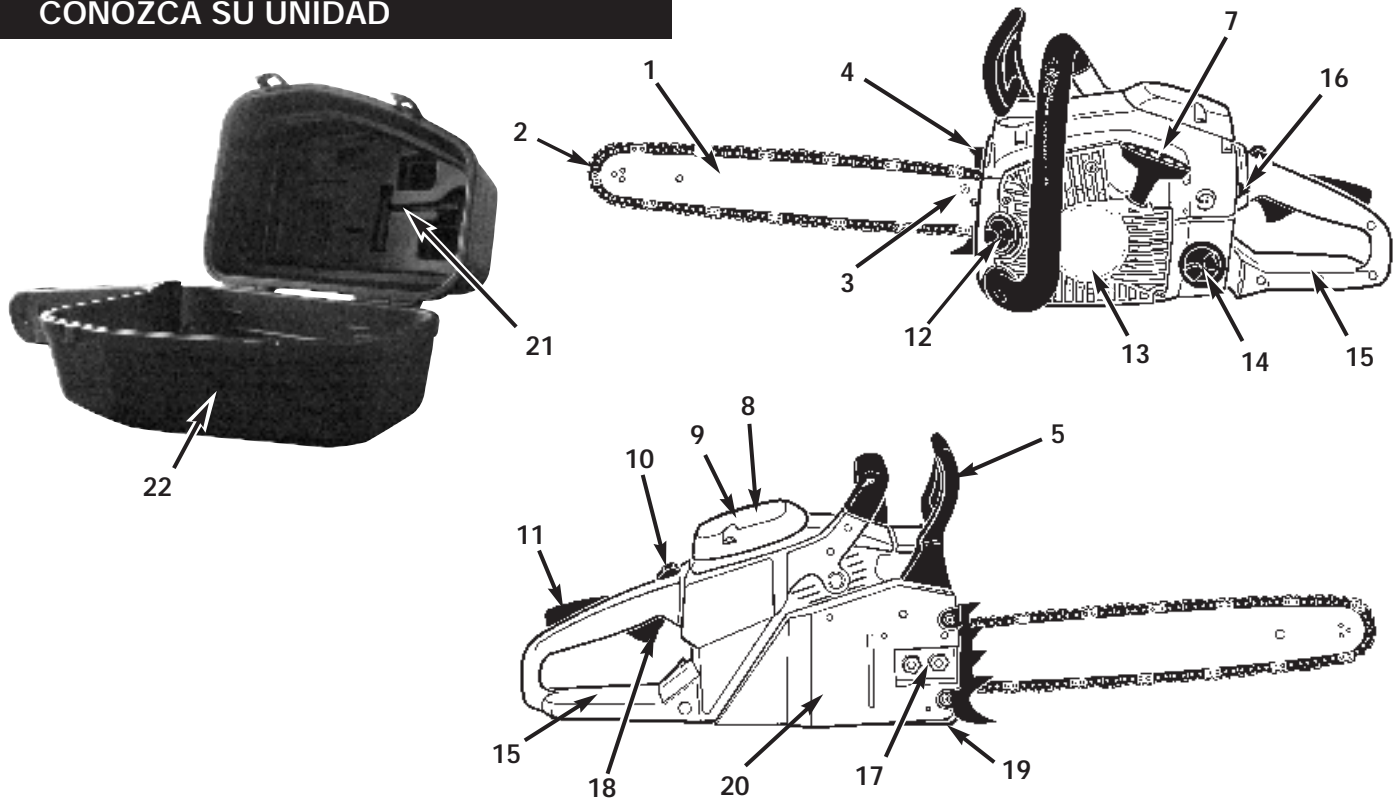
- Posición Completa De la Estrangulación



- Posición De Funcionamiento

NORMAS PARA UNA OPERACION SEGURA

CONOZCA SU UNIDAD



COMPONENTES DE LA SIERRA DE CADENA

1. BARRA GUIA
2. CADENA DE LA SIERRA
3. TORNILLO DE AJUSTE DE LA CADENA DE SIERRA
4. PANTALLA CONTRA CHISPA
5. MANIJA DEL CHAIN BRAKE® / GUARDAMANOS
6. MANGO FRONTAL
7. MANIJA DE ARRANQUE
8. BUJIA
9. CUBIERTA DEL FILTRO DE AIRE
10. INTERRUPTOR DE APAGADO
11. GATILLO DE SEGURIDAD
12. TAPA DEL TANQUE DE ACEITE
13. CUBIERTA DEL ARRANCADOR
14. TAPA DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE
15. MANGO TRASERO
16. PALANCA DE ESTRANGULACION
17. TUERCA RETENEDORAS DE LA BARRA
18. GATILLO DE ACELERACION
19. ENGANCHE DE LA CADENA
20. CUBIERTA DEL CHAIN BRAKE®
21. SCREDRWER / LLAVE
22. CAJA PORTATIL SILENCIOSA (disponible en algunos modelos)

ASPECTOS DE SEGURIDAD

Los números que preceden a la descripción corresponden con los números en la página anterior para ayudarle a localizar los aspectos de seguridad.

- 2 CADENA DE LA SIERRA DE CONTRAGOLPE BAJO ayuda significativamente a reducir el contragolpe, o la intensidad del mismo, debido a los eslabones de resguardo y al hondo calibre especialmente diseñados.
- 4 PANTALLA CONTRA CHISPA retiene carbón y otras partículas inflamables sobre una distancia de 0.6mm (0.023 pulgadas) desde el flujo de escape del motor. El cumplimiento de las leyes locales, estatales y/o federales que gobiernan el uso de la pantalla contra chispa es la responsabilidad del usuario. Para información adicional vea Instrucciones de Seguridad.
- 5 LA MANIJA DEL CHAIN BRAKE® / RESGUARDO DE LA MANO protegen la mano izquierda del operador en caso de que se resbale el mango frontal mientras la sierra está encendida.
- 5 CHAIN BRAKE® es un aspecto de seguridad diseñado para reducir la posibilidad de una lesión debido a un contragolpe causado por el detenimiento de una cadena de sierra en movimiento en milisegundos. Es activado por la manija del Chain Brake®.
- 10 EL INTERRUPTOR DE APAGADO apaga inmediatamente el motor cuando éste tropieza. El interruptor de apagado debe de ser puesto en la posición de encendido para arrancar o rearrancar el motor.
- 11 EL GATILLO DE SEGURIDAD previene la aceleración accidental del motor. El gatillo de aceleración (19) no puede ser apretado a menos que el gatillo de seguridad esté presionado.
- 20 EL ENGANCHE DE LA CADENA reduce el peligro de una lesión en caso de que la cadena de la sierra se rompa o descarrile durante la operación. El enganche de la cadena está diseñado para interceptar el azote de una cadena.

NORMAS PARA UNA OPERACION SEGURA

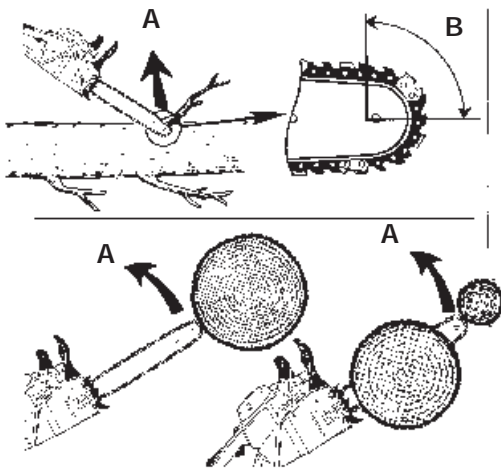
MAS ACERCA DEL CONTRAGOLPE



ADVERTENCIA: El contragolpe puede conducir a peligrosa pérdida de control de la sierra-de-cadena y resultar en serias o fatales lesiones al operador de la sierra o cualquier persona que se encuentre cerca. Siempre esté alerta. El contragolpe rotacional y el contragolpe por pellizco, son los mayores peligros operacionales de la sierra-de-cadena, y la causa principal de la mayoría de los accidentes.

Cuidese de:

El Contragolpe

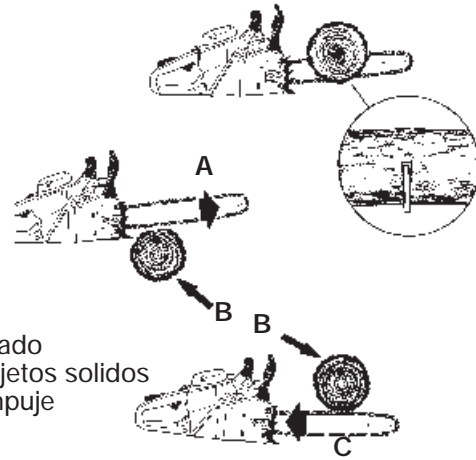


A = Sendero del contragolpe
B = Zona de reacción del contragolpe

Fig. 1

Cuidese de:

El Empuje (Contragolpe de Pellizco) y las Reacciones de Jalado



A = Jalado
B = Objetos solidos
C = Empuje

Fig. 2

EL CONTRAGOLPE puede ocurrir cuando la NARIZ o la PUNTA de la barra guía toca un objeto, o cuando la madera se cierra y pellizca la cadena al momento del corte.

El contacto de la punta algunas veces puede causar una reacción reversiva relámpago, pateando la barra guía hacia arriba y atrás hacia el operador.

EL PELLIZCADO de la cadena de la sierra a lo largo de la BASE de la barra guía puede JALAR la sierra hacia adelante lejos del operador. PELLIZCANDO la cadena de la sierra a lo largo de la PUNTA de la barra guía puede EMPUJAR la barra guía rápidamente para atrás hacia el operador.

Cualquiera de estas reacciones puede causar que usted pierda el control de la sierra, lo cual puede resultar en serias lesiones personales.

INFORMACION DEL ACEITE Y DEL COMBUSTIBLE

INSTRUCCIONES PARA MEZCLAR EL ACEITE Y EL COMBUSTIBLE

El combustible viejo o mal mezclado son los motivos principales del mal funcionamiento de la unidad. Asegúrese de usar combustible nuevo, limpio y sin plomo. Siga las instrucciones en detalle para mezclar correctamente el aceite y el combustible.

Definición de los combustibles de mezcla

Los combustibles actuales con frecuencia son una mezcla de gasolina y oxigenantes como por ejemplo etanol, metanol o MTBE (éter). El combustible mezclado con alcohol absorbe agua. Una cantidad tan pequeña como el 1% de agua en el combustible puede causar la separación del combustible y el aceite. Forma ácidos cuando está almacenado. Cuando use combustible mezclado con alcohol, use combustible nuevo (de menos de 60 días).

Uso de combustibles de mezcla


Si usted opta por usar un combustible de mezcla o si su uso es inevitable, tome las precauciones recomendadas.

- Use siempre una mezcla fresca de combustible según lo indica su manual del operador.
- Agite siempre la mezcla de combustible antes de cargarlo en la unidad.
- Drene el tanque y haga funcionar el motor en seco antes de guardar la unidad.

Uso de aditivos en el combustible



La botella de aceite de 2 ciclos que vino con su unidad contiene un aditivo en el combustible que ayudará a inhibir la corrosión y a reducir la formación de depósitos de goma. Se recomienda que use sólo el aceite de 2 ciclos con esta unidad.

Si es inevitable, use un buen aceite de 2 ciclos elaborado para motores enfriados por aire junto con un aditivo para el combustible como por ejemplo el estabilizador de gasolina STA-BIL® o similar. Agregue 23 mL (0,8 onzas) de aditivo de combustible por galón de combustible de acuerdo con las instrucciones del envase. NUNCA agregue aditivos directamente en el tanque de combustible de la unidad.

	PRECAUCION: Para que el motor funcione correctamente y con la mayor fiabilidad, preste mucha atención a las instrucciones de mezcla de aceite y combustible del envase de aceite de 2 ciclos. El uso de combustible mezclado en forma incorrecta puede dañar seriamente el motor.
---	--

Mezcle bien la proporción correcta de aceite para motor de 2 ciclos y gasolina sin plomo en una lata de combustible por separado. Use una proporción de 40:1 de combustible y aceite. No los mezcle directamente en el tanque de combustible de la unidad. Consulte las proporciones específicas de mezcla de gasolina y aceite en la tabla siguiente.

NOTA: 3,8 litros (un galón) de gasolina sin plomo mezclada con una botella de 95 mL (3,2 onzas) de aceite de 2 ciclos es una proporción de 40:1 de combustible y aceite.

	+	
GASOLINA SIN PLOMO		ACEITE DE 2 CICLOS
3,8 LITROS (1 GALON de EE.UU.)		95 mL (3,2 ONZAS FLUIDAS)
1 LITRO		25 mL

PROPORCION DE LA MEZCLA = 40 : 1

	ADVERTENCIA: La gasolina es muy inflamable. Los gases pueden explotar si se encienden. Apague siempre el motor y espere que se enfríe antes de cargar el tanque de combustible. No fume mientras llena el tanque. Mantenga las chispas y las llamas lejos del área.
---	--

	ADVERTENCIA: Saque la tapa del combustible lentamente para evitar lesionarse con el rociado del combustible. No opere nunca la unidad sin la tapa del combustible firmemente colocada en su lugar.
---	---

	ADVERTENCIA: Cargue el combustible en un área exterior limpia y bien ventilada. Limpie de inmediato todo combustible que se haya derramado. Evite crear una fuente de encendido con el combustible derramado. No arranque el motor hasta que se hayan evaporado los gases del combustible.
---	---

NOTA: Elimine la mezcla vieja de aceite y combustible de acuerdo con los reglamentos federales, estatales y locales.

INSTRUCCIONES DE ARRANQUE Y APAGADO



ADVERTENCIA: Use esta unidad sólo en un área exterior bien ventilada. Los gases de escape de monóxido de carbono pueden ser letales en un área cerrada.



ADVERTENCIA: Nunca opere la sierra sin que la barra y la cadena estén debidamente instaladas.

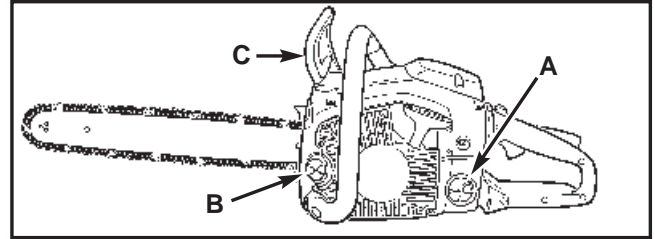


Fig. 1

INSTRUCCIONES DE ARRANQUE

1. Desplace el conmutador PARAR hacia abajo (Figura 2).
2. Gire la palanca del cebador hacia arriba hasta colocarla en posición horizontal (Figura 3).
3. Bombee combustible 10 veces utilizando la perilla del cebador (Figura 4).
4. Tire de la cuerda del motor de arranque de 4 a 6 veces. El motor debe arrancar (Figura 5).
5. Si el motor no pudo comenzar, rote la palanca de la estrangulación abajo a la posición vertical después repita el paso 4 (Figura 5).
6. Cuando el motor arranque, deje que se caliente durante 10 segundos.
A continuación, presione el activador del regulador. El cebador automático se desactivará cuando el activador recupere su posición (Figura 6).
7. Suelte el activador del regulador para volver pasar al modo de inactividad.

PARA DETENER EL MOTOR: Desplace el conmutador PARA hacia arriba.

NOTA: esta unidad no funcionará cuando la palanca del cebador se encuentre en la **Posición horizontal 1**.

NOTA: la unidad utiliza la tecnología Spring Assist Starting™, que reduce significativamente el esfuerzo necesario para poner en marcha el motor. Debe tirar de la cuerda del motor de arranque hacia fuera lo suficiente hasta que oiga que el motor intenta arrancar. No es necesario tirar de la cuerda con mucho ímpetu ya que no se ofrece mucha resistencia al tirar. Tenga en cuenta que este método de arranque es muy diferente del que está acostumbrado a utilizar y también mucho más sencillo.

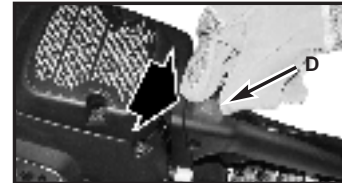


Fig. 2

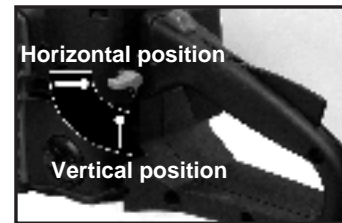


Fig. 3

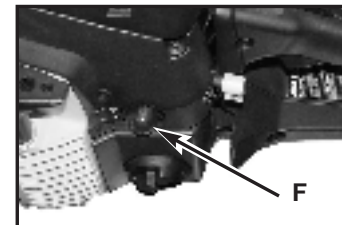


Fig. 4

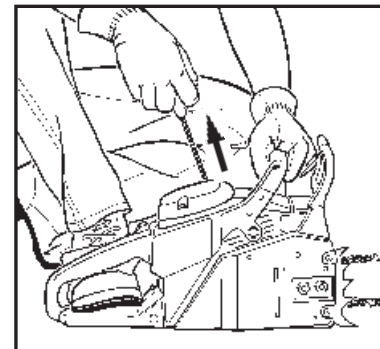


Fig. 5

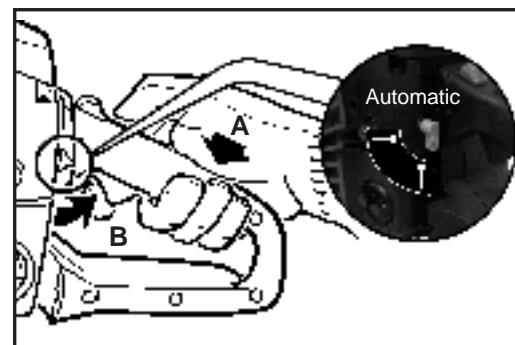


Fig. 6

INSTRUCCIONES DE ARRANQUE Y APAGADO

NOTA: En ciertos casos, por condiciones de operación (altura, temperatura etc.), su sierra de cadena necesitará un poco de ajuste para lograr la velocidad de parado. Si el aparato no queda parado luego de reiniciar 2 veces, siga estos pasos para ajustarlo.

1. Acceso de ajuste a parado - el simbolo "T" (para válvula) queda sobre el hoyo de ajuste (Fig. 8).
2. Use un atornillador Phillips o con muescas - le da 1/4 vuelta a 1/2 vuelta al tornillo en el sentido del reloj (hacia la derecha). El aparato debe quedar parado correctamente (Fig. 9).

NOTA: Si la cadena se da vuelta cuando parado - le da vuelta al tornillo de vuelta a la izquierda hasta que la cadena pare y el aparato continúe parado.

NOTA: Al arrancar un motor caliente, vaya de nuevo al Paso 3. Siga los pasos hasta el Paso 8. Después mueva la palanca a la Posición 3 y suelte el pestillo del regulador.

INSTRUCCIONES DE APAGADO

1. Libere el gatillo y permita que el motor regrese a la velocidad de marcha en neutral.
2. Mueva el interruptor de APAGADO hacia abajo.

NOTA: Para un apagado de emergencia, simplemente active el Chain Brake® y mueva el interruptor de apagado hacia abajo.

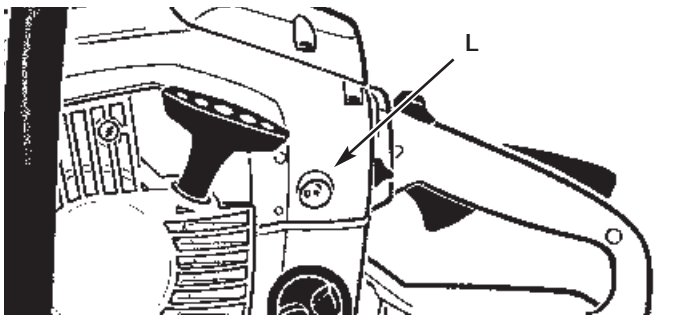


Fig. 8

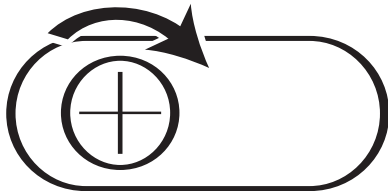


Fig. 9

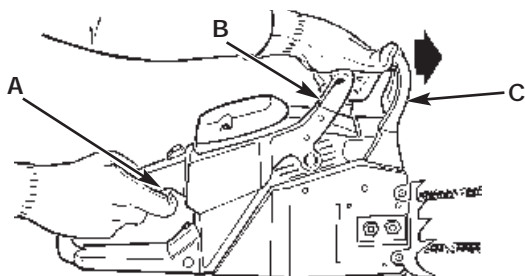



Fig. 10

 **ADVERTENCIA:** Active el Chain Brake® despacio y deliberadamente. No deje que la cadena toque superficies; no deje que la sierra se incline hacia adelante.

 **ADVERTENCIA:** Si la cadena no se detiene, apague el motor y lleve su sierra con el distribuidor mas cercano para servicio.

OTRAS INSTRUCCIONES

Prueba Operacional del Chain Brake®

Pruebe el Chain Brake® periodicamente para asegurarse de que funcione correctamente. Realice la prueba del Chain Brake® antes de iniciar el cortado, después de un cortado extenso y definitivamente después de cualquier servicio del Chain Brake®. Pruebe el Chain Brake® como sigue:

1. Ponga la sierra en una superficie firme, plana y limpia.
2. Encienda el motor.
3. Agarre el mango trasero (A) con la mano derecha (Fig. 10).
4. Con la mano izquierda, sostenga firmemente el mango delantero (B) (no la manija del Chain Brake® [C]) (Fig. 10).
5. Apriete el gatillo de aceleración hasta 1/3 de aceleración, inmediatamente después active la manija del Chain Brake® (C) (Fig. 10).
6. La cadena deberá pararse de golpe. Cuando lo haga, libere el gatillo de aceleración inmediatamente.
7. Si el Chain Brake® funciona adecuadamente, apague el motor y regrese el Chain Brake® a la posición de DESENGANCHADO.

Lubricacion de la barra

Una lubricación adecuada de la cadena de la sierra es esencial todo el tiempo, para minimizar la fricción con la barra guía. Nunca deje que le falte aceite a la barra y cadena. Correr una sierra con muy poco aceite reducirá la eficiencia en el cortado, acortando la vida de la cadena de la sierra, causando un desafilado rápido de la cadena, y causando un desgaste rápido de la barra por sobrecalentamiento. Muy poco aceite es detectado por humo, decoloración de la barra o acumulación de resina.

Aceitador Automatico

Su sierra-de-cadena esta equipada con un sistema de aceitador automático de engranes. El aceitador automáticamente reparte la cantidad apropiada de aceite a la barra y cadena. Al mismo tiempo que la velocidad aumenta, de manera que el aceite fluye al cojin de la barra. La cantidad de aceite que fluye hacia la barra y cadena puede cambiarse girando el tornillo de aruste (A) como se muestra en la Fig. 11. Gire el tornillo de izquierda a derecha para DISMINUIR el flujo de aceite y de derecha a izquierda para AUMENTAR el flujo.

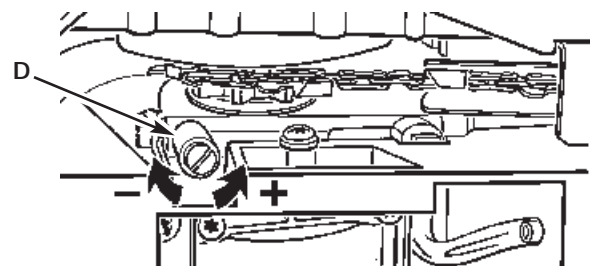


Fig. 11

INSTRUCCIONES DE OPERACION

TALADO

Talado es el termino que se da al cortar un árbol. Arboles pequeños hasta de 15-18cm (6-7 pulgadas) de diámetro son generalmente cortados en un solo corte. Arboles más grandes requieren de cortes de ranura. Cortes de ranura determinan la dirección en que el árbol caerá.



ADVERTENCIA: Un sendero de retirada (A) deberá de ser planeado y despejado como se necesite antes de que empiece los cortes. El sendero de retirada deberá extenderse hacia atrás y diagonalmente a la parte posterior de la línea de caída esperada, como se ilustra en la Fig. 12.



PRECAUCION: Si se tala un árbol en un terreno con pendiente, el operador de la sierra de cadena deberá mantenerse en la parte de arriba del terreno, debido a que el árbol tiende a rodar o deslizarse hacia abajo después de que es talado.

NOTA: La dirección de la caída (B) es controlada por el corte de ranura. Antes de que cualquier corte sea realizado, considere la localización de las ramas mas largas y la inclinación natural del árbol para determinar la forma en que caerá.

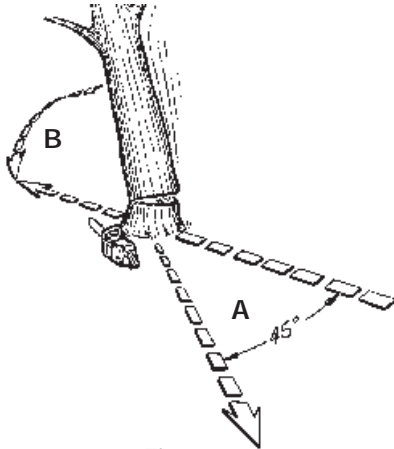


Fig. 12



ADVERTENCIA: No corte un árbol durante vientos rápidos o cambiantes o si hay peligro para una propiedad. Consulte a un profesional de árboles. No corte un árbol si hay peligro de que alambres de servicio sean golpeados; notifique a la compañía de servicio antes de hacer cualquier corte.

Normalmente el talado consiste en 2 operaciones de corte principales, haciendo la ranura (C) y realizando el corte de talado (D). Empiece haciendo el corte de ranura (C) superior en la parte del árbol apuntando a la dirección de caída (E). Asegúrese de no hacer el corte profundo dentro del tronco.

La ranura (C) deberá ser lo bastante profunda para crear una articulación (F) de suficiente anchura y fuerza. La ranura deberá ser lo suficiente ancha para dirigir la caída del árbol por el mayor tiempo posible.



ADVERTENCIA: Nunca camine en frente de un árbol que haya sido ranurado.

Realice el corte de talado (D) desde la otra parte del árbol y 3-5cm (1.5 - 2.0 pulgadas) arriba del borde de la ranura (C) (Fig. 13).

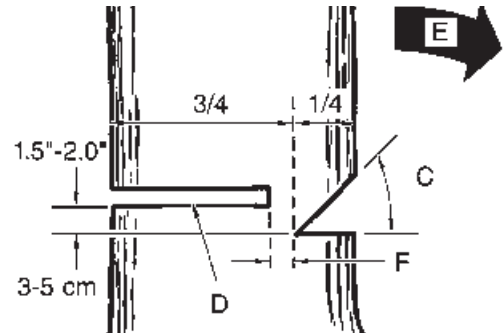


Fig. 13

Nunca corte completamente a través del tronco. Siempre deje una articulación. La articulación guía el árbol. Si el tronco es completamente cortado a través, se pierde el control sobre la dirección de la caída.



ADVERTENCIA: Antes de realizar el corte final, siempre revise el área de espectadores, animales u obstáculos.

Inserte una cuña o una barra de talado en el corte antes de que el árbol se vuelva inestable y empiece a moverse. Esto prevendrá que la barra guía se doble en el corte si usted juzga mal la dirección de la caída. Asegúrese de que ningún espectador haya entrado dentro del alcance del árbol antes de empujarlo.

CORTE DE TALADO:

1. Utilice cuñas de madera o plástico (G) para prevenir el doblamiento de la barra o cadena (H) en el corte. Las cuñas también controlan la caída (Fig. 14).
2. Cuando el diámetro de la madera es más grande que la longitud de la barra, realice 2 cortes como se muestra (Fig. 15).



ADVERTENCIA: Al tiempo que el corte de talado se acerca a la articulación, el árbol deberá de empezar a caer. Cuando el árbol empiece a caer, remueva la sierra del corte, apague el motor, ponga la sierra en el suelo, y abandone el área a lo largo del sendero de retirada (Fig. 12).

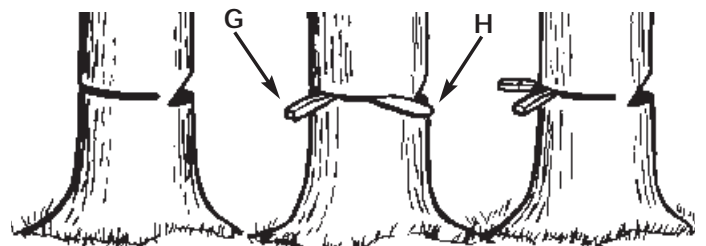


Fig. 14

INSTRUCCIONES DE OPERACION

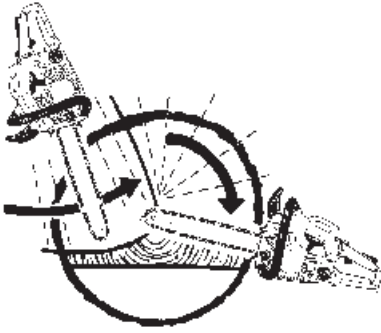


Fig. 15

DESRAMADO

El desramado es el proceso por el cual se remueven las ramas de un árbol caído. No remueva las ramas de soporte (A) hasta que el tronco es aserrado (cortado) en piezas (Fig. 16). Las ramas bajo tensión deberán ser cortadas desde abajo para evitar el doblado de la sierra-de-cadena.

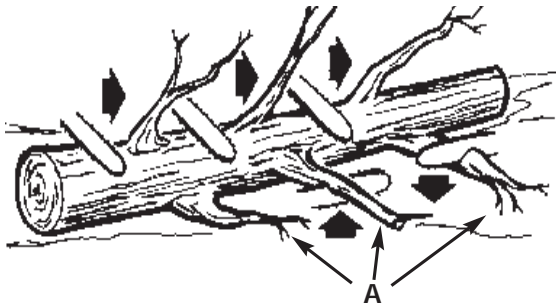


Fig. 16



ADVERTENCIA: Nunca corte las ramas del árbol mientras se encuentre parado sobre el tronco del árbol.

LEÑADO

Leñado es cortar un tronco caído en pedazos. Asegúrese de tener una buena base para los pies y pararse hacia arriba del tronco cuando corte en un terreno con pendiente. Si es posible, el tronco deberá ser apoyado de manera que el extremo que será cortado no repose en el suelo. Si el tronco está apoyado en los dos extremos y usted tiene que cortar en la mitad, realice un corte inclinado hasta la mitad dentro del tronco y luego realice el corte por abajo. Esto evitará que el tronco pellizque la barra y cadena. Tenga cuidado de que la cadena no corte dentro del suelo cuando leñe, esto causa un rápido desafilado de la cadena.

Cuando leñe en una pendiente, siempre parese en la parte de arriba.

1. Tronco apoyado a lo largo de toda la longitud: Corte desde arriba (leñar por arriba), siendo cuidadoso para evitar cortar dentro del suelo (Fig. 17).



Fig. 17

2. Tronco apoyado en 1 extremo: Primero, corte desde abajo (leñar por abajo) 1/3 del diámetro del tronco para evitar astillamiento. Segundo, corte desde arriba (leñar por arriba) para encontrar el primer corte y evitar el pellizcado (Fig. 18).
3. Tronco apoyado en ambos extremos: Primero, Leñe por arriba 1/3 del diámetro del tronco para evitar astillamiento. Segundo, leñe por abajo para encontrar el primer corte y evitar el pellizcado (Fig. 19).

NOTA: La mejor manera de sostener un tronco mientras es leñado es usar un caballete de leñado. Cuando esto no es posible, el tronco deberá ser levantado y soportado por las ramas soporte o usando troncos de soporte. Asegúrese de que el tronco que está siendo cortado este seguramente soportado.

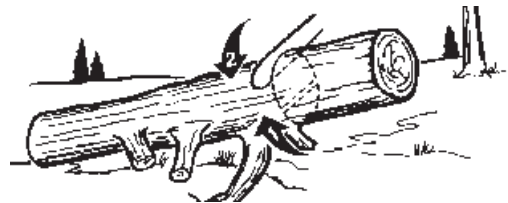


Fig. 18



Fig. 19

LEÑADO USANDO UN CABALLETE PARA ASERRAR

Para seguridad personal y un cortado mas sencillo, la posición correcta para el leñado vertical es esencial (Fig. 20).

- A. Sostenga la sierra firmemente con ambas manos y mantenga la sierra a la derecha del cuerpo mientras esta cortando.
- B. Mantenga el brazo izquierdo lo más recto posible.
- C. Conserve su balance sobre ambos pies.



PRECAUCION: Mientras la sierra esta cortando, asegúrese que la barra y cadena estén siendo propiamente lubricadas.

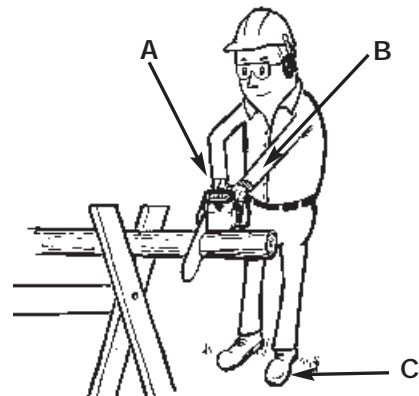


Fig. 20

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO Y REPARACION

NOTA: Algunos procedimientos de mantenimiento pueden requerir el uso de herramientas o habilidades especiales. Si no está seguro acerca de estos procedimientos, lleve su unidad a un establecimiento de reparación, persona o distribuidor de servicio autorizado que arregle motores para uso fuera de la carretera.

NOTA: El mantenimiento, la sustitución o arreglo de dispositivos para el control de emisiones y sistemas pueden ser hechos por cualquier establecimiento de reparación, persona o proveedor de servicio autorizado que arregle motores para uso fuera de la carretera.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Estos procedimientos requeridos para el mantenimiento deben ser realizados con la frecuencia indicada en la tabla. Deben ser incluidos como parte de toda puesta a punto de cada temporada.



ADVERTENCIA: Para evitar lesiones personales graves, nunca realice mantenimiento ni reparaciones con la unidad funcionando. Realice siempre el mantenimiento y las reparaciones con la unidad fría. Desconecte el cable de la bujía de encendido para cerciorarse de que la unidad no arrancará.

Un buen programa de mantenimiento preventivo de inspección regular y cuidado, alargara la vida y mejorara el desempeño de su sierra-de-cadena. Esta lista de chequeo es una guía para tal programa.

Limpieza, ajustado, y el reemplazo de partes pueden requerir, bajo ciertas circunstancias, un intervalo mas frecuente que aquellos indicados.

MAINTENANCE CHECKLIST LISTES DES VERIFICATIONS D'ENTRETIEN LISTA DE VERIFICACION DEL MANTENIMIENTO		EACH USE CHAQUE USAGE CADA USO	HOURS OF OPERATION HEURES D'OPERATION HORAS DE OPERACION	
ITEM / PIECE / PARTE	ACTION / ACTION / ACCION		10	20
SCREWS / NUTS / BOLTS VIS / ECROUS / BOULONS TORNILLOS / TUERCAS / PERNOS	INSPECT / TIGHTEN INSPECTER / RESSERRER INSPECCIONAR / APRETAR	✓		
AIR FILTER FILTRE A AIR FILTRO DE AIRE	CLEAN OR REPLACE NETTOYER OU REMPLACER LIMPIAR O REEMPLAZAR		✓	
FUEL FILTER / OIL FILTER FILTRE ESSENCE / FILTRE A HUILE FILTRO DEL COMBUSTIBLE / FILTRO DE ACEITE	REPLACE REEMPLACER REEMPLAZAR			✓
SPARK PLUG BOUGIE BUJIA DE ENCENDIDO	CLEAN / ADJUST / REPLACE NETTOYER / REGLER / REMPLACER LIMPIAR / AJUSTAR / REEMPLAZAR		✓	
SPARK ARRESTER SCREEN ECRAN PARE-ETINCELLES PANTALLA DEL PARACHISPAS	INSPECT INSPECTER INSPECCIONAR	✓		
	REPLACE AS REQUIRED REEMPLACER SUIVANT LES BESOINS REEMPLAZAR SEGUN SE REQUIERA		✓	
FUEL HOSES DURITS D'ESSENCE MANGUERAS DE COMBUSTIBLE	INSPECT INSPECTER INSPECCIONAR	✓		
	*REPLACE AS REQUIRED *REEMPLACER SUIVANT LES BESOINS *REEMPLAZAR SEGUN SE REQUIERA			
CHAIN BRAKE® COMPONENTS COMPOSANTS DE CHAIN BRAKE® COMPONENTES DEL CHAIN BRAKE®	INSPECT INSPECTER INSPECCIONAR	✓		
	*REPLACE AS REQUIRED *REEMPLACER SUIVANT LES BESOINS *REEMPLAZAR SEGUN SE REQUIERA			

*Recommended for Maintenance by an Authorized Service Center Technician.
*Il est recommandé de confier ces opérations à un technicien agréé.
*Recomendamos que el Centro de Servicio Autorizado proporcione el mantenimiento.

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO Y REPARACION

PARA INSTALAR LA BARRA GUIA



PRECAUCION: Para asegurar que la cadena y la barra reciben aceite, **USE UNICAMENTE EL ESTILO ORIGINAL DE BARRA** con el hoyo de paso del aceite (A) como se ilustra arriba (Fig. 17).

1. Asegúrese que la manija del Chain Brake® sea jalada hacia atrás a la posición de DESENGANCHE (Fig. 21).
2. Remueva las 2 tuercas (B) que retienen la barra. Retirar la cubierta (C) del Chain Brake®. Quite plato exterior de barra de guía (M, Fig. 27).
3. Ponga el extremo ranurado de la barra de la guía sobre los 2 pernos de la barra (D). (Fig. 23)

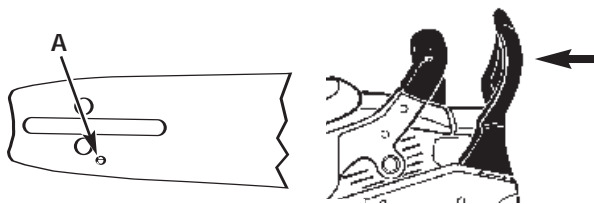


Fig. 21

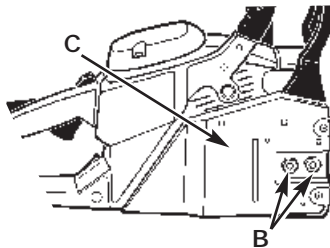


Fig. 22

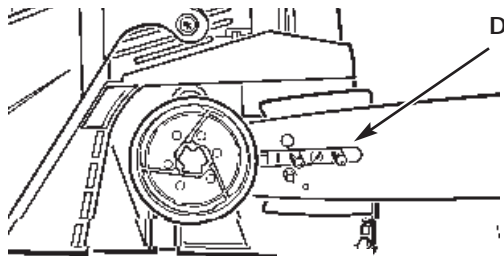


Fig. 23



Fig. 24

PARA INSTALAR LA SIERRA DE LA CADENA



ADVERTENCIA: Siempre utilice guantes de trabajo pesado cuando maneje o haga ajustes en la cadena de la sierra.

1. Extienda la cadena en forma de lazo con el filo de cortado (E) apuntando en DIRECCION DE LAS MANECILLAS DEL RELOJ a lo largo del lazo (Fig. 24).
2. Deslice la cadena alrededor de la rueda dentada (F) atrás del embrague (G). Asegúrese que los eslabones se ajusten dentro de los dientes de la rueda dentada (Fig. 25).
3. Guíe los eslabones dentro de la ranura (H) y alrededor del final de la barra (Fig. 25).
4. La Cadena este muy ajysta, asi usted pues tener girar el embrague de izquierda a derecha a mano para que la cadena encaje en la rueda dentada de la barra.
5. Reemplace el plato (I) sean dirigidos lejos de la cadena (Fig. 27).
6. Instale el perno sobre la cubierta del Chain Brake® como se ilustra en la Fig. 27 (Accesorio Opcional).
7. Instale la cubierta del Chain Brake®. Asegúrese que la cadena no se salga de la barra. Instale las 2 tuercas con la mano y siga las instrucciones para el ajuste de tensión en la Sección *Ajustes de Tension de la Cadena de la Sierra*.

NOTA: Las tuercas de la barra guía son instaladas con la presión de la mano solamente a este punto, porque el ajuste de la cadena de la sierra es requeride.

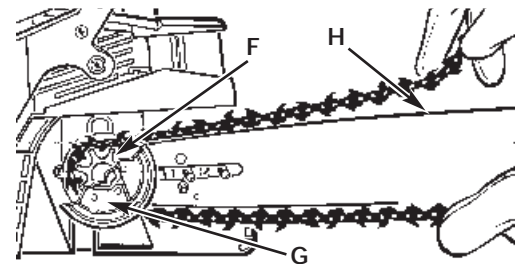


Fig. 25

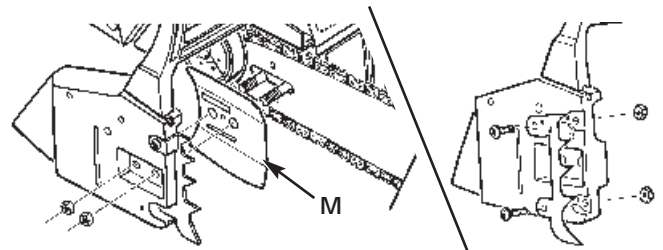


Fig. 27

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO Y REPARACION

AJUSTES DE TENSION DE LA CADENA DE LA SIERRA



ADVERTENCIA: Siempre utilice guantes de trabajo pesado cuando maneje o haga ajustes en la cadena de la sierra.

Una tensión propia de la cadena de la sierra es extremadamente importante y debe de ser revisada antes de arrancar, al igual que durante cualquier operación de corte. El tomar tiempo para hacer los ajustes necesarios para la cadena de la sierra resultara en un mejor rendimiento. Para ajustar la cadena de la sierra:

1. Afloje la barra que retiene nueces (Fig. 22). Sostenga la nariz de la barra guía hacia arriba y dé vuelta al tornillo de ajuste (D) en DIRECCION DE LAS MANECILLAS DEL RELOJ para incrementar la tensión de la cadena. Dando vuelta al tornillo en DIRECCION CONTRARIA DE LAS MANECILLAS DEL RELOJ reducirá la suma de la tensión de la cadena. Asegúrese que la cadena se amolde ordenadamente todo el camino alrededor de la barra (Fig. 28).

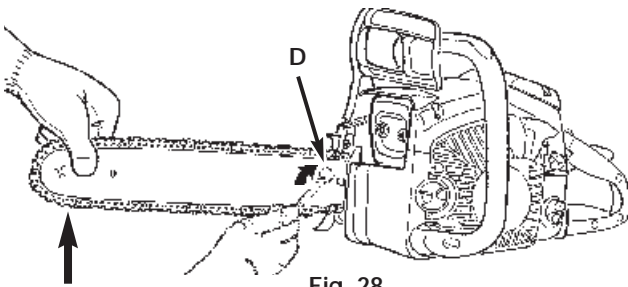


Fig. 28

2. Después de hacer el ajuste, y mientras sostiene la nariz de la barra en la posición más alta, apriete firmemente las tuercas retenedoras de la barra. La cadena tiene la tensión correcta cuando se amolda ordenadamente alrededor y puede ser jalada alrededor por una mano con guante.

NOTA: Si la cadena tiene dificultades al ser rotada en la barra guía o si se dobla, mucha tensión ha sido aplicada. Esto requiere un ajuste menor como sigue:

- A. Afloje las tuercas retenedoras de la barra para que queden apretadas con los dedos. Reduzca la tensión dándole vueltas lentamente al tornillo de ajuste de la barra en DIRECCION CONTRARIA A LAS MANECILLAS DEL RELOJ. Mueva la cadena hacia adelante y hacia atrás en la barra. Continúe el ajuste hasta que la cadena rote libremente, pero se amolde ordenadamente. Incremente la tensión dándole vueltas al tornillo de ajuste de la barra en DIRECCION DE LAS MANECILLAS DEL RELOJ.
- B. Cuando la cadena de la sierra tenga la tensión debida, sostenga la nariz de la barra en la posición más alzada y apriete firmemente la tuerca retenedora de la barra.

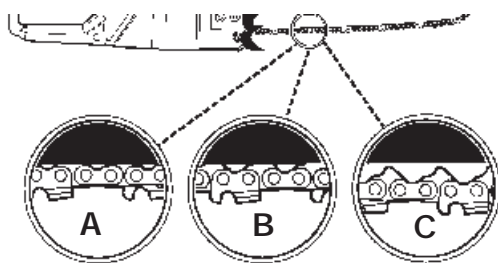


Fig. 29



PRECAUCION: Una nueva cadena de la sierra se estira, requiriendo ajustes después de por lo menos 5 cortes. Esto es normal en una cadena nueva, y el intervalo dentro de los próximos ajustes se alargará pronto.



PRECAUCION: Si la cadena de la sierra se encuentra MUY SUELTA o MUY APRETADA, la rueda dentada, barra, cadena y los rodamientos de el cigüeñal se desgastaran mas rápidamente. Estudie la Fig. 29 para información respecto a la tensión fría correcta (A), tensión caliente correcta (B), y como una guía para cuando la cadena de la sierra requiera algún ajuste (C).

PRUEBA MECANICA DEL CHAIN BRAKE®



ADVERTENCIA: El propósito del Chain Brake® es el de reducir la posibilidad de una lesión debida a un contragolpe; de cualquier manera, no puede proveer la cantidad de protección si la sierra es operada sin precaución. Siempre pruebe el Chain Brake® antes de utilizar su sierra y periodicamente durante el trabajo.

Su sierra-de-cadena está equipada con un Chain Brake® que reduce la posibilidad de una lesión debida a un contragolpe. El freno es activado si se aplica presión contra la manija del freno cuando, en el evento de un contragolpe, la mano del operador golpea la manija. Cuando el freno es accionado, el movimiento de la cadena se detiene bruscamente. Para Probar el Chain Brake®:

1. El Chain Brake® está DESENGANCHADO (la cadena se puede mover) cuando la manija del freno es jalada hacia atras y asegurada (Fig. 30).
2. El Chain Brake® esta ENGANCHADO (la cadena es detenida) cuando la manija del freno se encuentra hacia adelante. Usted no deberá poder mover la cadena (Fig. 30).

NOTA: La manija del freno deberá producir un chasquido en ambas posiciones. Si una resistencia fuerte es sentida, o la manija no se mueve en ninguna de las posiciones, no utilice su sierra. Llévela inmediatamente a un Centro de Servicio Autorizado para ser reparada. Para más información, llame al 1-800-520-5520.

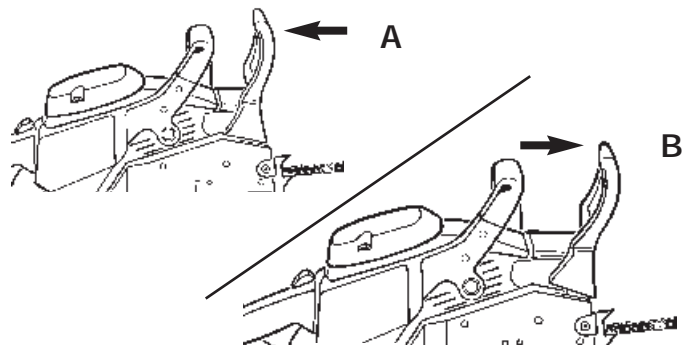


Fig. 30

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO Y REPARACION

FILTRO DE AIRE



PRECAUCION: Nunca opere una sierra sin el filtro de aire. Tierra y polvo serán succionados dentro del motor dañandolo. Mantenga el filtro de aire limpio.

1. Remueva la cubierta (A) y levante el filtro de aire hacia afuera (B) (Fig. 31).
2. Limpie el filtro de aire. Lave el filtro de aire con agua enjabonada templada. Enjuague con agua fría limpia. Séquelo con aire completamente.

NOTA: Es aconsejable que cuente con una provisión de filtros de repuesto.

3. Instale el filtro de aire y la cubierta superior. Asegúrese que la cubierta encaja propiamente y ajuste los tornillos seguramente.



ADVERTENCIA: Nunca realice mantenimiento cuando el motor se encuentre caliente, para prevenir cualquier posibilidad de que se quemé las manos o dedos.

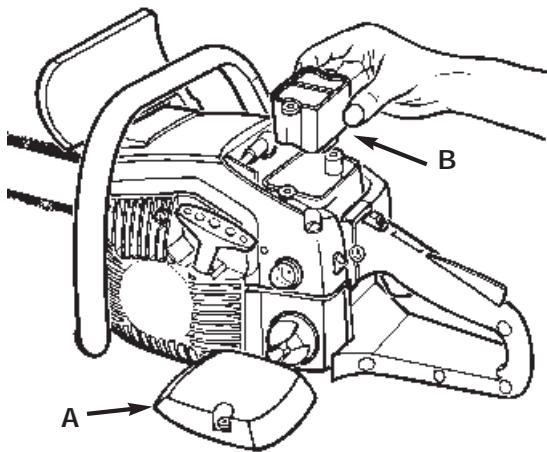


Fig. 31

FILTRO DE COMBUSTIBLE



PRECAUCION: Nunca opere su sierra sin un filtro de combustible. El filtro de combustible deberá ser reemplazado después de cada 20 horas de uso. Vacíe el tanque de combustible completamente antes de cambiar el filtro.

1. Retire la cubierta de la caja de aire y filtro de aire como en la sección Filtro de Aire.
2. Desconecte la manguera del combustible (A) del conector del carburador (B).
3. Jale el filtro de combustible (C) hacia afuera del tanque con un alambre doblado (D) o con pinzas de punta larga. Desconecte el filtro y descártelo.

NOTA: Tenga cuidado de no dañar la línea de combustible mientras remueve el filtro.

4. Instale un nuevo filtro de combustible sobre la manguera y jale el ensamble de manguera/filtro hacia adentro del tanque de manera para que el filtro esté posicionado al frente de la esquina derecha.
5. Reconecte la manguera de combustible (A) al conector del carburador (B). Reemplace el filtro de aire y la cubierta de la caja de aire (Fig. 32).
6. Llene el tanque con una mezcla de aceite / gasolina fresca. Vea la Sección Combustible y Lubricación. Instale la tapa de combustible.

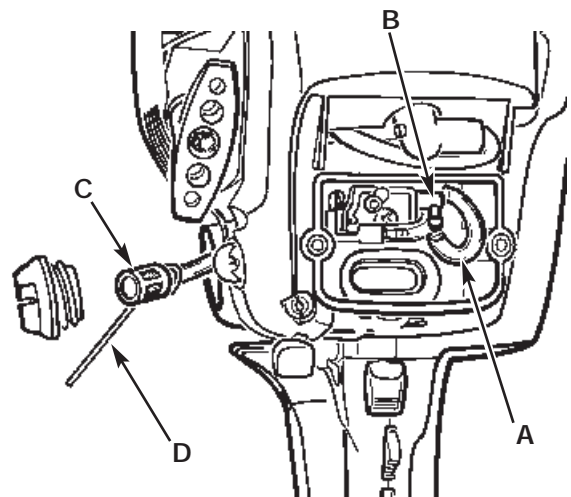


Fig. 32

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO Y REPARACION

FILTRO DE ACEITE

NOTA: Extraiga el aceite del tanque antes de cambiar el filtro de aceite.

1. Desconecte la manguera del aceite (A) de la conexión de la bomba de aceite (B).
2. Use un alambre con gancho (C) y jale el filtro de aceite (D) del tanque. Retire el filtro y manguera completamente.
3. Inserte un tramo de manguera en el tanque y jálela a través de la abertura de llenado.
4. Instale un nuevo filtro de aceite sobre la manguera y jale ésta al interior del tanque de manera que el filtro quede colocado en el fondo del tanque.
5. Corte la manguera a la longitud adecuada y presiónela sobre la conexión de la bomba de aceite (Fig. 33).

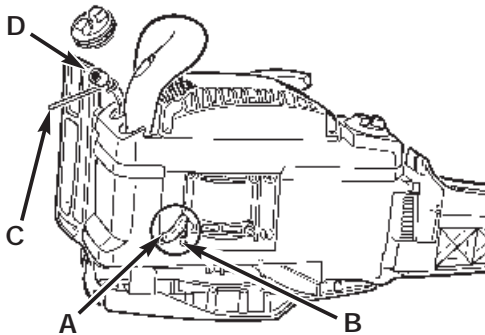


Fig. 33

PANTALLA CONTRA CHISPA

NOTA: Una pantalla contra chispas lapada reducirá dramáticamente el desempeño del motor.

1. Retire las 2 tuercas retenedoras del mofle (E), la placa seguro (F) y la cubierta del mofle (B).
2. Retire la pantalla parachispas (H) del deflector metálico (J). Reemplace la pantalla con una nueva.
3. Reensamble los componentes del mofle y apriete las tuercas seguramente.

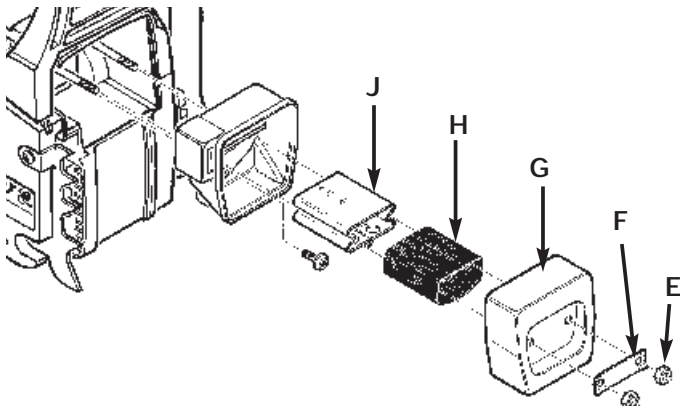
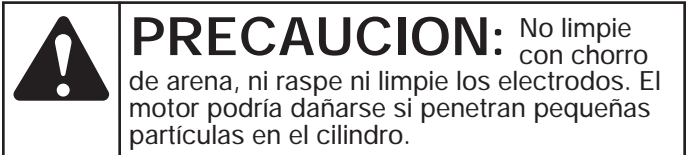


Fig. 34

BUJIA

NOTA: Para una operación eficiente del motor de la sierra, la bujía deberá ser mantenida limpia y propiamente calibrada.

1. Mueva el interruptor de APAGADO (STOP) hacia arriba.
2. Quite cubierta superior. Desconecte el alambre conector de la bujía enroscando y jalando al mismo tiempo (Fig. 35).
3. Remueva la bujía con la llave casquillo para bujías. NO UTILICE CUALQUER OTRA HERRAMIENTA.



PRECAUCION: No limpie con chorro de arena, ni raspe ni limpie los electrodos. El motor podría dañarse si penetran pequeñas partículas en el cilindro.

4. Inspeccione la abertura entre los electrodos con un medidor y ajuste las aberturas a 0,635mm (0,025 pulgadas), si fuera necesario.
5. Reinstale una bujía nueva.

NOTA: Se debe usar una bujía de resistor para el repuesto.

NOTA: Este sistema de arranque por bujía satisface todos los requisitos de las Reglamentaciones Canadienses para Equipos Causantes de Interferencias.

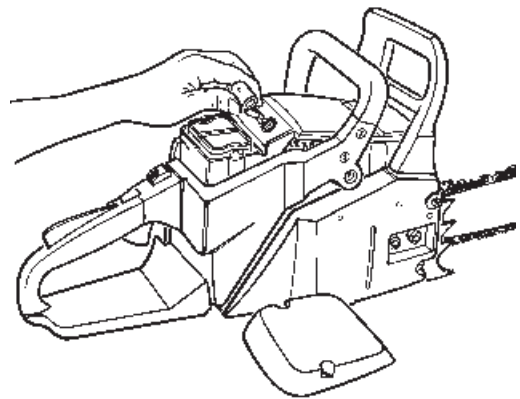


Fig. 35

AJUSTES DEL CARBURADOR

El carburador fué pre-colocado en la fábrica para óptimo rendimiento. Si se necesitan mayores ajustes, por favor lleve su unidad a su Centro de Servicio Autorizado mas cercano anunciado en las Páginas Amarillas. Para más información, llame al 1-800-520-5520.

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO Y REPARACION

ALMACENANDO UNA SIERRA-DE-CADENA

El almacenamiento de una sierra-de-cadena por mas de 30 días requiere mantenimiento para almacenamiento. A menos de que las instrucciones de almacenamiento sean seguidas, el combustible que permanezca en el carburador se evaporara, dejando depósitos de goma. Esto puede conducir a un arranque dificultoso puede resultar en costosas reparaciones.

1. Remueva la tapa del tanque de combustible lentamente para liberar cualquier presión en el tanque. Cuidadosamente desagüe el tanque de combustible.
2. Arranque el motor y dejelo correr hasta que la unidad se apague para remover combustible del carburador.
3. Deje que el motor se enfríe, (aprox. 5 minutos).
4. Usando una llave para bujías, quite la bujía.
5. Vacíe 1 cucharadita de aceite limpio de 2 ciclos en la cámara de combustion. Jale el hilo de arranque lentamente varias veces para cubrir los componentes internos. Reemplace la bujía (Fig. 36).

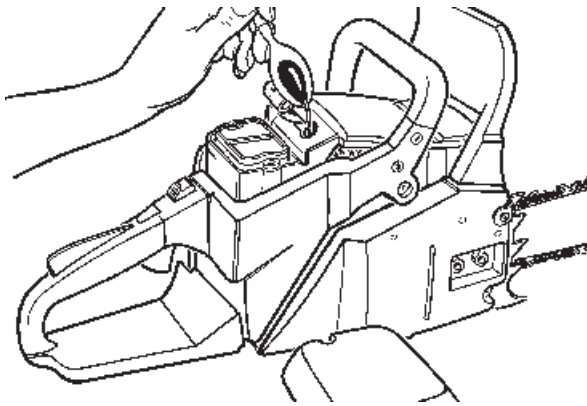


Fig. 36

NOTA: Almacene la unidad en un lugar seco alejado de posibles fuentes de ignición tales como un horno, calentón de gas, secadora de gas, etc.



PRECAUCION: Nunca almacene una sierra-de-cadena por mas de 30 días sin realizar los siguientes procedimientos.

RETIRANDO UNA UNIDAD EL ALMACENAJE

1. Quite la bujía.
2. Jale el hilo de arranque rápidamente par aclarar el exceso de aceite de la cámara de combustion.
3. Limpie y calibre la bujía, o instale una nueva con calibración adecuada.
4. Prepare la unidad para operación.
5. Llene el tanque de combustible con la mezcla correcta de aceite y combustible. Vea la Sección de Combustible y Lubricación.

MANTENIMIENTO DE LA BARRA GUIA

Una lubricación frecuente de la rueda dentada de la barra guía (barra de rieles que soporta la sierra-de-cadena) es requerida. El mantenimiento propio de la barra guía, como se explica en esta sección, es esencial para mantener su sierra en buenas condiciones de trabajo.

Erramientas Para la Lubricación



PRECAUCION: La falta de lubricar la rueda dentada de la barra guía como se explica abajo resultará en una baja eficiencia y daño, anulando la garantía del fabricante. La punta de la rueda dentada de su nueva sierra ha sido previamente lubricada en la fabrica. Se recomienda la lubricación de la rueda dentada después de cada uso o después de 3 tanques de combustible o lo que ocurra primero. Siempre limpie completamente la rueda dentada de la barra guía antes de lubricarla.

La Lube Gun (pistola de lubricación- opcional) es recomendada para la aplicación de grasa para la rueda dentada de la barra guía. La Lube Gun esta equipada con una nariz de punta de aguja la cual es necesaria para la eficiente aplicación de grasa a la rueda dentada.

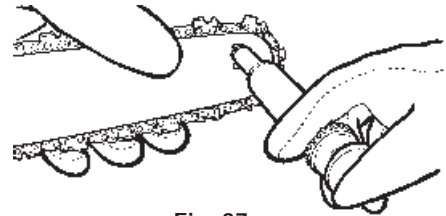


Fig. 37

1. Mueva el interruptor de APAGADO hacia abajo.
NOTA: No es necesario que remueva la cadena para lubricar la guía de la rueda dentada de la barra. La lubricación puede ser hecha en el trabajo.
2. Limpie la guía de la rueda dentada de la barra.
3. Utilizando la Lube Gun (opcional), inserte la punta de aguja dentro del agujero de lubricación e inyecte grasa hasta que aparezca afuera del borde de la rueda dentada (Fig. 37).
4. Gire la cadena de la barra con la mano. Repita los procedimientos de lubricación hasta que toda la rueda dentada haya sido engrasada.

LUBRICACION DE LA BARRA / CADENA DE LA SIERRA

Una lubricación adecuada de la cadena de la sierra es esencial todo el tiempo, para minimizar la fricción con la barra guía. Nunca deje que le falte aceite a la barra y cadena. Correr una sierra con muy poco aceite reducirá la eficiencia en el cortado, acortando la vida de la cadena de la sierra, causando un desafilado rápido de la cadena, y causando un desgastamiento rápido de la barra por sobrecalentamiento. Muy poco aceite es detectado por humo, decoloración de la barra o acumulamiento de resina.

NOTA: La cadena de la sierra se alarga durante el uso, particularmente cuando es nueva, y ocasionalmente será necesario que se ajuste y apriete. Una sierra nueva requerira ajustes después de alrededor de 5 minutos de operación.

ACEITADOR AUTOMATICO

Consulte la Sección Otras Instrucciones: Lubricador Automático, para obtener información sobre el lubricador automático.

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO Y REPARACION

MANTENIMIENTO DE LA BARRA GUIA

La mayoría de los problemas de la barra guía pueden ser prevenidos simplemente manteniendo bien la sierra-de-cadena.

Una insuficiente lubricación de la barra guía y operación de la sierra con la cadena DEMASIADO APRETADA contribuirá a un desgaste rapido de la barra. Para ayudar a minimizar el desgaste de la barra, los siguientes procedimientos de mantenimiento para la barra guía son recomendados.

DESGASTE DE LA BARRA - Dé vuelta a la barra guía frecuentemente a intervalos regulares (por ejemplo, después de cada 5 horas de uso), para asegurarse de un desgaste parejo en la parte superior e inferior de la barra.

RANURAS DE LA BARRA - Las ranuras de la barra (o rieles que soportan y conducen la cadena) deberán ser limpiados si la sierra ha sido utilizada para servicio pesado o si la sierra manifiesta suciedad. Los rieles deben de ser limpiados cada vez que la cadena es removida.

PASAJES DE ACEITE - Los pasajes de aceite sobre la barra deben de ser limpiados, para asegurar una lubricación propia de la barra y cadena durante la operación.

NOTA: La condición de los pasajes de aceite puede ser fácilmente revisada. Si los pasajes están limpios, la sierra automáticamente dará una rociada de aceite dentro de los primeros segundos de arrancada la sierra. Su sierra está equipada con un sistema de aceitado automatico.

MANTENIMIENTO DE LA CADENA

Tension de la Cadena

Inspeccione la tensión de la cadena frecuentemente y ajustela tan seguido como se necesite para mantener la cadena adecuadamente ajustada en la barra, pero lo suficientemente suelta para ser jalada con la mano.



ADVERTENCIA: Nunca tenga mas de 3 eslabones removidos del lazo de la cadena. Esto causara daño a la rueda dentada.

Pausado en Una Cadena de la Sierra Nueva

Una barra y cadena nueva requeriran un reajuste aproximadamente a los 5 cortes. Esto es normal dentro del periodo de pausado, y los intervalos dentro de los próximos ajustes se alargaran rápidamente.

Lubricación de la Cadena

Siempre asegúrese de que el sistema de aceitado automatico esté funcionando propiamente. Mantenga el tanque de aceite lleno con aceite para rueda dentada.

Una lubricación adecuada de la barra y cadena durante las operaciones de corte es esencial para minimizar la fricción con la barra guía.

Nunca deje que le falte aceite de lubricación a la barra y cadena. El correr una sierra seca o con muy poco aceite reducirá la eficiencia en el cortado, acortara la vida de la cadena de la sierra, causará un desafilado rápido y conducira a un desgaste extensivo de la barra por sobrecalentamiento. Muy poco aceite es detectado por humo o decoloración de la barra.

Afilado de la Cadena

El afilado de la cadena requiere de herramientas especiales para asegurar que los dientes de cortado sean afilados con el ángulo y profundidad correcta. Para el usuario inexperto de sierra de cadena, nosotros recomendamos que la sierra sea profesionalmente afilada por su Centro de Servicio Autorizado mas cercano. Si usted se siente agusto afilando su propia cadena de la sierra, herramientas especiales de su distribuidor estan disponibles.

INFORMACIÓN SOBRE EL REEMPLAZO DE LA CADENA

Puede haber otra calidad los componentes equivalentes del reemplazo para lograr la protección de comisión confidencial.

Barra de Longitud	La compañía Traba	#
20"	78 DL	9040-31B203
18"	72 DL	9040-31B202

CHAIN BRAKE® FOP INERCIA

NOTA: Esta sierra está equipada con un freno de cadena fop inercia. Sil la seirra retrocede minentras se está usando, la inercia de la sierra en movimiento activará el freno. Una banda de freno alrededor del tambor de embrague activa y dietene la cadena en movimiento.

RESOLUCION DE PROBLEMAS

LA UNIDAD NO ARRANCA O ARRANCA PERO NO OPERA

CAUSA

Procedimientos incorrecte de arranque
Fijacion incorrecta del ajuste de la mezcla del carburador
Bujia de encendido sucia

ACCIÓN

Seguir las instrucciones del Manual del Usuario
Sii usted necesita ajustar el carburador debe llevarlo a un Centro de Servicio Autorizado
Limpiar / separar o reemplazar la bujía

LA UNIDAD ARRANCA, PERO EL MOTOR TIENE POCA POTENCIA

CAUSA

Filtro obstruido del combustible
Posición incorrecta de la palanca del ahogador
Pantalla sucia del parachispas
Filtro de aire sucio
Fijacion incorrecta del ajuste de la mezcla del carburador

ACCIÓN

Reemplazar el filtro del combustible
Mover a la Posición 3
Reemplazar la pantalla del parachispas
Desmonter, limpiar y volver a instalar el filtro
Sii usted necesita ajustar el carburador debe llevarlo a un Centro de Servicio Autorizado

EL MOTOR TITUBEA

CAUSA

Fijacion incorrecta del ajuste de la mezcla del carburador

ACCIÓN

Sii usted necesita ajustar el carburador debe llevarlo a un Centro de Servicio Autorizado

NO HAY POTENCIA CON CARGA

CAUSA

Fijacion incorrecta del ajuste de la mezcla del carburador

ACCIÓN

Sii usted necesita ajustar el carburador debe llevarlo a un Centro de Servicio Autorizado

OPERA EN FORMA ERRÁTICA

CAUSA

Bujia de encendido sucia

ACTION

Limpiar / separar o reemplazar la bujía

GENERA HUMO EXCESSIVO

CAUSA

Fijacion incorrecta del ajuste de la mezcla del carburador
Mezcla incorrecta del combustible

ACCIÓN

Sii usted necesita ajustar el carburador debe llevarlo a un Centro de Servicio Autorizado
Utilizer combustible mezclado en fomral adecuada (40:1)

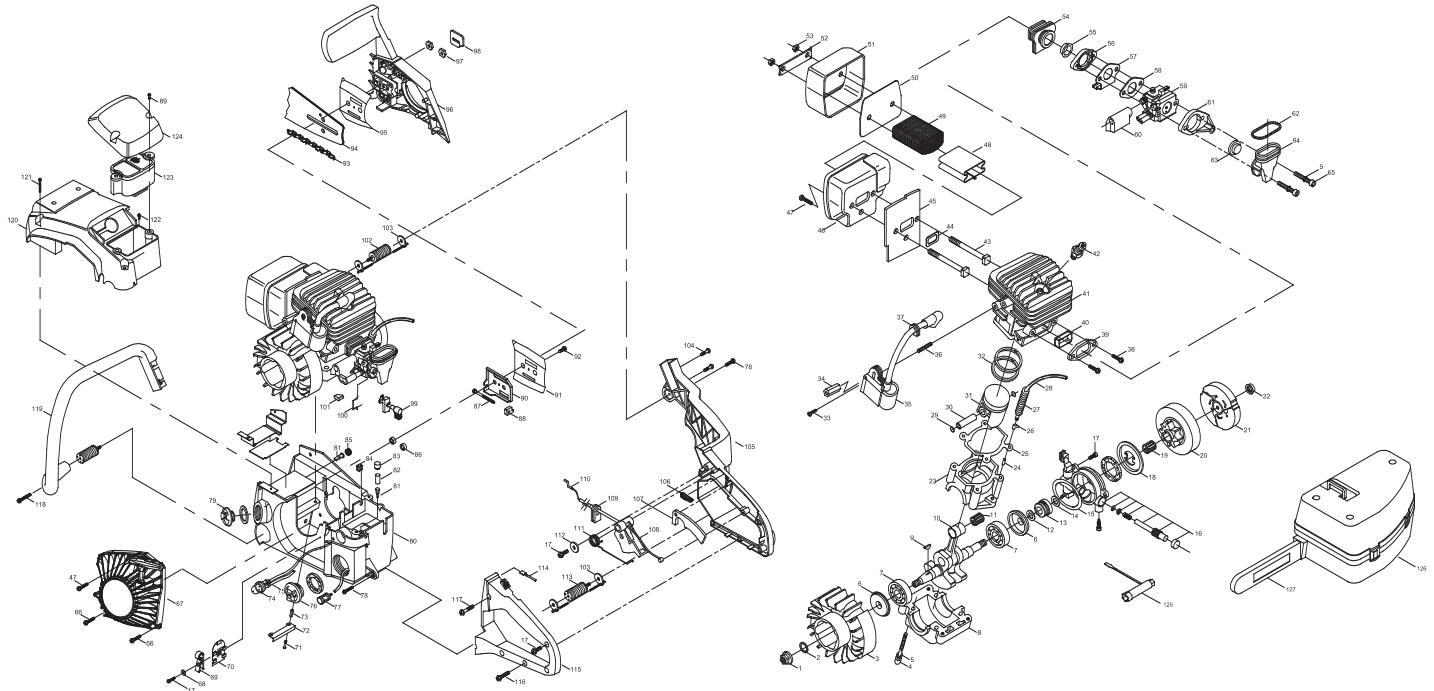
Si necesita asistencia adicional, comuníquese con su proveedor de servicio autorizado.
Para más información, llame al 1-800-520-5520.

NOTAS

NOTAS

PARTS LIST

MODEL TB5018CC/TB5020CC



Item.	Parts No.	Description
1	9NAB-5/16-24	NUT
2	9WOC-08	NUT
3	9228-31B206	FLYWHEEL
4	9SREB-10/24-2.75	SCREW
5	9WFB-0.2	WASHER
6	9157-310201	SEAL
7	9DB-620201	BEARING
8	9072-3102Y1F	CRANKCASE LOWER
9	9221-310001	KEY
10	9228-310203A	C'SHAFT/C'ROD ASS'Y
11	9155-310201	BEARING
12	6014-M96A01	WASHER
13	9073-310201	GEAR, WORM
14	9WFN-0.4	WASHER
15	9076-310201	O RING
16	9228-310235	PUMP ASS'Y
17	9SKKBY8/16-0.5	SCREW
18	9WDZ-0.722	WASHER
19	9155-310203	BEARING
20	9228-310211	DRUM SPRKT ASS'Y
21	9228-310210	CLUTCH ASS'Y
22	9NHC-09	NUT
23	9072-3102Y2F	CRANKCASE UPPER
24	9124-310201	FITTING, PULSE LINE
25	9014-3102Y1	GASKET
26	9036-310201	CLAMP, WIRE HOSE
27	9059-310201	CONDUIT, FLEX
28	9129-310004	HOSE
29	9CA-0.46	RING
30	9PC-10-32.5	PIN
31	9290-31C201	PISTON
32	9189-31C201	RING, PISTON
33	9SKKBY10/24-0.75	SCREW
34	9124-310205	SPACER
35	9288-310201-CH	IGNITION ASS'Y
36	9191-310201	STUD
37	9012-330301	GROMMET
38	9SKKBY10/24-0.62	SCREW
39	9014-310203	FLANGE
40	9131-310202	EYELET
41	9292-31C201F	CYLINDER
42	9295-320001	SPARK PLUG
43	9STDZY10/24-2.79	SCREW
44	9014-310208	WASHER

Item.	Parts No.	Description
45	9082-310201	BAFFLER
46	9228-310217	MUFFLER BODY ASS'Y
47	9SKKBY10/24-0.5	SCREW
48	9211-310201	PLATE
49	9183-310201	SCREEN
50	9082-310205	BAFFLER
51	9017-310204	COVER, MUFFLER
52	9158-310201	LOCKPLATE
53	9NAC-10/24	NUT
54	9124-310202	BOOT, CARBURETOR
55	9131-310203	EYELET
56	9014-310204	FLANGE
57	9102-310202	PLATE
58	9014-310202	GASKET
59	9287-31C201	CARBURETOR
60	9124-310203	BOOT 1
61	9014-31C201	FLANGE
62	9024-310202	SPRING
63	9131-310204	EYELET
64	9124-310204	BOOT
65	9SREB-10/24-1.625	SCREW
66	9SKKBY10/14-0.625	SCREW
67	9228-31B205	STARTER ASS'Y
68	9WFFZ-0.18	WASHER
69	9223-310201	WIRE
70	9183-310202	SCREEN
71	9SKKBY10/24-1	SCREW
72	9043-310201	PLATE
73	9124-310206	SPACE
74	9142-310002	PRIMER, REMOTE
75	9129-310214	HOSE
76	9228-310206	CAP, FUEL
77	9182-310503	FILTER, FUEL
78	9SKKZY10/14-01	SCREW
79	9228-310207	CAP, OIL
80	9228-310205	FUEL/OIL TANK ASS'Y
81	9070-310002	VALVE DUCKBILL
82	6182-210101	FILTER
83	9129-310209	HOSE
84	9013-310201	PLUG
85	9252-310002	FILTER
86	9131-310206	WASHER
87	9214-310201	SCREW
88	9035-310201	NUT

Item.	Parts No.	Description
89	9214-310101	SCREW
90	9043-310203	PLATE, BAR
91	9043-310202	PLATE, FLANGE
92	9SKKBY6/19-0.375	SCREW
93	9220-31B202	18" CHAIN
	9220-31B203	20" CHAIN
94	9040-31B202	18" BAR
	9040-31B203	20" BAR
95	9082-310204	PLATE
96	9228-310241	CHAIN BRAKE ASS'Y
97	9NAZ-5/16-18	NUT
98	9072-310206	PLATE
99	9228-31C201	CVOKE ASS'Y
100	9114-310202	ROD, CHOKE
101	9013-310202	PLUG
102	9228-310213	ISOLATOR ASS'Y
103	9228-310214	CABLE ASS'Y
104	9SGKBY10/24-0.5	SCREW
105	9068-310203	FRAME, REAR
106	9017-31C201	PLUG
107	9028-310201	RELEASE, TRIGGER
108	9028-310202	TRIGGER
109	9124-310209	GROMMET
110	9010-310201	CABLE
111	9024-310206	SPRING
112	9WFB-4.9-17	WASHER
113	9228-310222	ISOLATOR ASS'Y
114	9010-310203	WIRE ASS'Y
115	9228-310232	COVER ASS'Y, HANDLE
116	9SKKBY8/16-0.625	SCREW
117	9SKKBY-8/16-1	SCREW
118	9SJKB-12/14-1.5	SCREW
119	9228-31B202	HANDLE ASS'Y
120	9228-310216	COVER ASS'Y
121	9SKKBY10/14-02	SCREW
122	9SKKBY10/14-0.68	SCREW
123	9228-310204	AIR CLEANER ASS'Y
124	9067-310202	COVER
125	9042-310201	WRENCH
126	9120-MD0701	CARRY CASE
127	9017-310213	SCABBARD

GARANTÍA LIMITADA DEL FABRICANTE PARA:



Troy-Bilt LLC concede la garantía limitada establecida debajo para mercancías nuevas que sean compradas y usadas en los Estados Unidos, sus posesiones y territorios.

Troy-Bilt LLC garantiza este producto contra defectos en el material y la mano de obra durante un período de un (1) año, a partir de la fecha de compra original y a su entera discreción, arreglará o substituirá sin costo alguno cualquier pieza cuyo material o mano de obra se considere defectuoso. Esta garantía limitada se deberá aplicar únicamente si este producto ha sido manejado y mantenido de acuerdo al Manual del Operario incluido con el producto y, si no ha sido sometido a mal uso, abuso, uso comercial, negligencia, accidente, mantenimiento inapropiado, alteración, vandalismo, hurto, fuego, agua o daños debidos a otros riesgos o desastre natural. Los daños ocasionados por la instalación o el uso de cualquier accesorio o aditamento que no esté aprobado por Troy-Bilt y que sea usado con el (los) producto(s) contemplados en este manual, anularán la garantía con respecto a cualquier daño resultante. Esta garantía está limitada a noventa (90) días a partir de la fecha de compra original al detalle de cualquier producto Troy-Bilt que se use para alquiler, para propósitos comerciales o cualquier otro propósito que genere ingresos.

CÓMO OBTENER SERVICIO: El servicio de garantía está disponible A TRAVÉS DE SU DISTRIBUIDOR DE SERVICIO LOCAL AUTORIZADO, AL PRESENTAR EL COMPROBANTE DE COMPRA. Para localizar al distribuidor en su área, visite nuestro sitio en Internet en www.troybilt.com, busque el aviso clasificado en las Páginas Amarillas, llame al **1-800-520-5520** o escriba a Troy-Bilt LLC, PO Box 361131, Cleveland, OH 44136-0019.

Esta garantía limitada no ofrece cobertura en los siguientes casos:

- A. Sincronizaciones - bujías, ajustes de carburadores, filtros.
- B. Artículos del desgaste - Cadena, Barra, Polea Del Arrancador, Cuerdas Del Arrancador, Correas de impulsión.
- C. Troy-Bilt no le ofrece ninguna garantía a los productos que sean vendidos o exportados fuera de los Estados Unidos de América, sus posesiones y territorios, excepto aquellos que se vendan a través de los canales de distribución para exportación autorizados por Troy-Bilt.

Troy-Bilt se reserva el derecho a cambiar o mejorar el diseño de cualquier producto Troy-Bilt, sin adoptar ninguna obligación para modificar cualquier producto fabricado con anterioridad.

Ninguna garantía implícita es aplicable después del período de aplicabilidad de la garantía expresa escrita con anterioridad, incluyendo cualquier garantía implícita de comerciabilidad o idoneidad para un propósito particular con respecto a las piezas identificadas. Exceptuando lo mencionado anteriormente, ninguna otra garantía expresa bien sea escrita o verbal con respecto a cualquier producto que sea concedida por cualquier persona o entidad, incluyendo al distribuidor o minorista, deberá comprometer a Troy-Bilt LLC durante el período de la Garantía, el remedio exclusivo es el arreglo o la sustitución del producto según lo establecido anteriormente. (Algunos estados no permiten limitaciones en cuanto al período de duración de una garantía implícita, de manera que puede que la limitación anterior no sea aplicable en su caso.)

Las estipulaciones establecidas en esta Garantía ofrecen la solución única y exclusiva que resulte de las ventas. Troy-Bilt no deberá ser responsable de pérdidas o daños incidentales o consecuentes que incluyan, sin limitación, gastos incurridos debido a la sustitución de servicios de mantenimiento de prados, transporte o gastos relacionados, o gastos de alquiler para reemplazar temporalmente un producto bajo garantía. (Algunos estados no permiten limitaciones en cuanto al período de duración de una garantía implícita, de manera que puede que la limitación anterior no sea aplicable en su caso.)

Ningún tipo de recuperación deberá ser superior al precio de compra del producto vendido, en ningún caso. La alteración de las características de seguridad del producto deberá anular esta Garantía. Usted adopta el riesgo y la obligación de la pérdida, daño o lesión en su persona o a su propiedad y/o la de otras personas y sus propiedades, que se origine a raíz del uso o mal uso, o la incompetencia para usar el producto.

Esta garantía limitada no deberá cubrir a ninguna otra persona distinta al comprador original, arrendatario original, o la persona para la cual se compró en calidad de regalo.

Relación de las leyes estatales con esta Garantía: Esta garantía le confiere derechos legales específicos, y puede que usted también tenga otros derechos, los cuales varían en cada estado.

Para localizar al distribuidor de servicio local más cercano, marque el número **1-800-520-5520**.

Troy-Bilt LLC

PO Box 361131

Cleveland, OH 44136-0019